










# S.S. N. 9 "VIA EMILIA"

## VARIANTE DI CASALPUSTERLENGO ED ELIMINAZIONE PASSAGGIO A LIVELLO SULLA S.P. EX S.S. N.234

### PROGETTO ESECUTIVO

  Ing. Renato Vaira <small>(Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4863 W)</small>	ING. RENATO DEL PRETE  Ing. Renato Del Prete <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073</small>	DOTT. GEOL. DANILO GALLO  Dott. Geol. Danilo Gallo <small>Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588</small>	INTEGRAZIONE PRESTAZIONI  Ing. Renato Del Prete	PROGETTISTA  Ing. Valerio Bajetti <small>(I.T. S.r.l.)</small>
			PROGETTAZIONE STRADALE  Ing. Gaetano Ranieri <small>(Ga&amp;M S.r.l.)</small>	PROGETTAZIONE IDRAULICA  Ing. Fabrizio Bajetti <small>(I.T. S.r.l.)</small>
  Ing. Valerio Bajetti <small>Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211</small>	SETAC Srl Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni  Prof. Ing. Luigi Monterisi <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</small>	  E&G Engineering & Graphics S.r.l.  Ing. Gabriele Incecchi <small>Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102</small>	PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MAGGIORI  Ing. Renato Vaira <small>(Studio Corona S.r.l.)</small>	PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MINORI  Ing. Nicola Ligas <small>(I.T. S.r.l.)</small>
			COMPUTI  Ing. Valerio Bajetti <small>(I.T. S.r.l.)</small>	CANTIERISTICA  Ing. Gaetano Ranieri <small>(Ga&amp;M S.r.l.)</small>
 SOCIETÀ DESIGNATA: <b>GA&amp;M</b> .srl.  Prof. Ing. Matteo Ranieri <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</small>	ECOPLAN <small>Società di Ingegneria e Architettura</small>  Arch. Nicoletta Frattini <small>Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433</small>	ARKE' INGEGNERIA s.r.l. <small>Via Impugnatura Preparata 4 - 70126 Bari</small>  Ing. Gioacchino Angarano <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970</small>	GEOLOGIA  Dott. Danilo Gallo	GEOTECNICA  Ing. Gianfranco Sodero <small>(Studio Corona S.r.l.)</small>
			AMBIENTE  Dott. Emilio Macchi <small>(ECOPLAN S.r.l.)</small>	SICUREZZA  Ing. Gaetano Ranieri <small>(Ga&amp;M S.r.l.)</small>
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO    Dott. Ing. Fabrizio CARDONE	IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE   Ing. Renato DEL PRETE	PROGETTISTA    Ing. Valerio BAJETTI	GEOLOGO    Dott. Danilo GALLO	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE   Ing. Gaetano RANIERI

R013

## R - DOCUMENTAZIONE TECNICO AMMINISTRATIVA

INCIDENZA MANODOPERA

CODICE PROGETTO  PROGETTO      LIV. PROG.      N. PROG. <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">O</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">M</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">I</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> </div>	NOME FILE R013-T00CM00CMSES04_B.dwg  CODICE ELAB.    T 0 0 C M 0 0 C M S E S 0 4	REVISIONE  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; text-align: center;">B</div>	SCALA:  -----
D			
C			
B	EMISSIONE A SEGUITO DI ISTRUTTORIA	LUGLIO 2018	ING. FABRIZIO BAJETTI      PROF. ING. LUIGI MONTERISI      ING. VALERIO BAJETTI
A	EMISSIONE	DICEMBRE 2017	ING. VALERIO BAJETTI      PROF. ING. LUIGI MONTERISI      ING. VALERIO BAJETTI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO      VERIFICATO      APPROVATO

**SOMMARIO**

1	PREMESSA .....	2
2	INCIDENZA MANODOPERA VOCI A MISURA.....	3
3	INCIDENZA MANODOPERA VOCI A CORPO .....	7
4	RIEPILOGO STRUTTURALE SUPER CATEGORIE.....	38
5	RIEPILOGO STRUTTURALE CATEGORIE .....	38
6	RIEPILOGO STRUTTURALE SUB CATEGORIE.....	40
7	RIEPILOGO GENERALE .....	41
8	SOTTOSCRIZIONE DELL'ELABORATO DA PARTE DEL R.T.P.....	63

## 1 PREMESSA

Il computo metrico dell'intervento in oggetto è stato redatto sulla base dei prezziari

- ANAS S.p.A. "Nuove Costruzione - Manutenzione Straordinaria" Edizione 2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 19 Dicembre 2016.
- ANAS S.p.A. "Manutenzione Ordinaria" Edizione 2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 19 Dicembre 2016.
- ANAS S.p.A. "Impianti tecnologici" Edizione 2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 19 Dicembre 2016 e successive modifiche.

Sono inoltre stati redatti n.17 Nuovi Prezzi

Come da prescrizioni normative vigenti le voci dell'Elenco Prezzi Unico non sono comprensive di oneri della sicurezza. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 100 del D.L. 81/2008 e successive modifiche tali oneri sono computati separatamente.

Nelle opere compiute sono stati valutati i compensi per Spese Generali ed Utile d'Impresa, per tener conto dei maggiori oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere, nella misura del 13% per le Spese Generali e del 10% per l'Utile d'Impresa.

Qui di seguito si riporta il calcolo dell'incidenza della manodopera

**2 INCIDENZA MANODOPERA VOCI A MISURA**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
<b>LAVORI A MISURA</b>								
1 A.01.001	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, fino a 5 km dal perimetro del lotto, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonchè il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero</p>	SOMMANO...	mc	353'397,42	3,17	1'120'269,83	455'389,69	40,650
2 A.02.009	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero</p>	SOMMANO...	mc	318'151,23	18,16	5'777'626,35	128'263,31	2,220
3 B.01.001.a	<p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITA' FINO A ML 2,00 anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonchè le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto fino a 5 km dal perimetro del lotto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento</p>	SOMMANO...	mc	9'452,50	6,09	57'565,73	25'403,76	44,130
4 B.01.031.d	<p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA - ESCAVAZIONE A FANGHI BENTONITICI O SIMILARI - SPESSORE CM 100 costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M.14/01/2008, per qualsiasi consistenza, e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Applato del tipo con Rck &gt; 30 N/mmq collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco</p>	SOMMANO...	mq	14'716,00	166,54	2'450'802,63	433'546,98	17,690
5 B.01.035.d	<p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO A VUOTO X DIAFRAMMA PARETE CONTINUA A SECCO O BENTONITE - SPESSORE CM 100 per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura da scalpello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione</p>	SOMMANO...	mq	1'237,50	29,66	36'704,25	16'105,82	43,880

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
6 B.02.001.c	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - DIAMETRO DA MM 801 A MM 1200 a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso: - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere</p>	ml	18'803,27	83,01	1'560'859,45	172'474,97	11,050
7 B.02.001.f	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000 a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso: - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere</p>	ml	61'971,45	16,70	1'034'923,22	332'624,32	32,140
8 B.02.040.c	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1200 eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =&gt;30 N/mm<sup>2</sup>, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e l'uso di fanghi bentonitici per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche</p>	ml	9'778,20	220,98	2'160'786,64	389'157,70	18,010
9 B.02.045	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO per pali eseguiti in alveo con acqua fluente, per qualunque altezza del battente d'acqua, compreso ogni onere accessorio per dare i pali eseguiti a regola d'arte</p>	%	356'219,76	10,00	35'621,97	0,00	
10 B.02.048	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore più opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento</p>	kg	54'240,00	1,07	58'036,80	5'565,73	9,590
11 B.02.100.e	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotoperussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc., compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura</p>	ml	2'374,40	19,90	47'250,56	24'986,10	52,880
12 B.02.105.d	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI</p>						

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
13 B.02.110.b	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravità od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato</p>	ml	2'374,40	23,71	56'297,02	10'094,06	17,930
14 B.05.017.b	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrate costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1.50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrate costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte</p>	kg	53'169,60	1,52	80'817,79	7'168,54	8,870
15 B.05.030	<p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S275J0 costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrÃ invece essere computata a parte con le relative voci di elenco</p>	kg	222'395,92	1,94	431'448,08	80'163,05	18,580
16 E.01.031.a	<p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	kg	3'709'051,41	1,03	3'820'322,95	837'796,83	21,930
17 E.08.005.1 7 .01.01	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)&gt;25 (kN/m) fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 &lt;20 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) &gt;200 (kN/m) Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 &lt;0,25 mm Cone drope test UNI EN ISO 13433 &lt;18 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione</p>	mq	1'037'864,13	1,50	1'556'796,22	262'164,49	16,840
18 E.08.005.1 7 .05.04	<p>LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrÃ essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. compreso il terreno proveniente da siti contaminati</p>	t	743,99	24,86	18'495,60	0,00	

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
19 I.01.013.i	<p>ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. compreso il terreno proveniente da siti contaminati</p>	mc	11'049,36	2,60	28'728,33	0,00	
	<p>SOMMANO...</p>						
20 PROG ESEC- NP-IDR-02	<p>IDRAULICA TUBAZIONI SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 351 A MM 450 sovrapprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero</p>	ml	2'000,00	3,22	6'440,00	660,74	10,260
	<p>SOMMANO...</p>						
	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO DA MM 400 forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per lavori eseguiti all'aperto</p>	ml	2'000,00	41,50	83'000,00	12'491,50	15,050
	<p>SOMMANO...</p>						
	<p><b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b></p>				20'422'793,42	3'194'057,59	15,640



**3 INCIDENZA MANODOPERA VOCI A CORPO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
<b>LAVORI A CORPO</b>								
21 A.01.001	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, fino a 5 km dal perimetro del lotto, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonchè il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero	SOMMANO...	mc	287'407,89	3,17	911'082,99	370'355,21	40,650
22 A.01.009	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SVUOTAMENTO DI VANI DI MANUFATTI GIA' ESEGUITI A FORO CIECO  scavo di sbancamento in materiale di qualsiasi natura, esclusa la roccia da mina, per lo svuotamento di vani di manufatti già eseguiti a foro cieco (galleria artificiale) con le speciali attenzioni da applicare onde evitare danneggiamenti alle strutture di contenimento del cavo e compreso ogni onere e prescrizione di cui alla voce A.01.001	SOMMANO...	mc	16'033,91	8,18	131'157,38	60'266,83	45,950
23 A.01.010	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata	SOMMANO...	mc*km	12'410'783,92	0,19	2'358'049,01	969'158,11	41,100
24 A.02.001.a	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno pre-esistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	SOMMANO...	mq	451'903,02	2,75	1'242'733,32	186'037,16	14,970
25 A.02.003.a	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche	SOMMANO...	mc	1'010'274,74	12,00	12'123'296,88	958'952,79	7,910
26 A.02.004.b	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva	SOMMANO...	mc	82'160,57	4,67	383'689,83	191'346,12	49,870
27 A.02.007.a	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	SOMMANO...	mc	1'078'089,64	1,49	1'606'353,56	653'946,52	40,710



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
28 A.02.007.b	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIPIIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	SOMMANO...	mc	24'926,40	1,60	39'882,24	18'002,85	45,140
29 A.02.007.c	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIPIIMENTO - SOLO STESA IN STRATI di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere	SOMMANO...	mc	72'285,34	0,51	36'865,48	15'409,83	41,800
30 A.02.009	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero	SOMMANO...	mc	18'712,07	18,16	339'811,17	7'543,81	2,220
31 A.03.004.b	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - CON REIMPIEGO DI MATERIALI comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale	SOMMANO...	mc	6'039,90	5,83	35'212,62	12'504,00	35,510
32 A.03.019	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura	SOMMANO...	mc	200,00	24,50	4'900,00	2'389,73	48,770
33 B.01.001.a	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITA' FINO A ML 2,00 anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonchè le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto fino a 5 km dal perimetro del lotto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento	SOMMANO...	mc	37'227,04	6,09	226'712,72	100'048,37	44,130
34 B.01.005.a	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITA' SUPERIORI A M 2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità	SOMMANO...	mc	4'642,23	1,89	8'773,74	4'378,16	49,900
35 B.01.005.b	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - CON BATTENTE D'ACQUA SUPERIORE A 20 CM compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno	SOMMANO...	%	102'082,05	20,00	20'416,40	0,00	
36 B.02.040.c	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1200 eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mmq, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la							

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
	realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e l'uso di fanghi bentonitici per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforata e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche							
37 B.02.045	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO per pali eseguiti in alveo con acqua fluente, per qualunque altezza del battente d'acqua, compreso ogni onere accessorio per dare i pali eseguiti a regola d'arte	SOMMANO...	ml	809,60	220,98	178'905,40	32'220,86	18,010
38 B.03.025.a	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura	SOMMANO...	mc	14'496,84	67,29	975'492,41	225'143,72	23,080
39 B.03.031.a	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura	SOMMANO...	mc	799,76	102,51	81'983,39	8'608,25	10,500
40 B.03.031.b	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq) a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura	SOMMANO...	mc	25'706,72	114,26	2'937'249,90	276'688,92	9,420
41 B.03.031.d	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq) a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura	SOMMANO...	mc	437,16	128,62	56'227,56	4'706,22	8,370
42 B.03.035.b	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq) a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura	SOMMANO...	mc	6'613,89	118,42	783'216,83	91'558,08	11,690
43 B.03.035.c	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq) a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura	SOMMANO...	mc	20'331,84	126,25	2'566'894,86	281'588,31	10,970

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
44 B.03.035.d	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq) a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura	SOMMANO...	mc	1'717,04	132,78	227'988,58	23'779,18	10,430
45 B.03.040.a	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI - CLASSE DI RESISTENZA C40/50 (RCK>=50 N/mmq) a prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseforme ed escluso il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura	SOMMANO...	mc	2'126,64	162,60	345'791,66	38'279,15	11,070
46 B.04.001	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	SOMMANO...	mq	91'875,29	21,24	1'951'431,13	1'304'921,95	66,870
47 B.04.004.a	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE - LUCE DA M 2,01 A 10,00 sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri	SOMMANO...	mq	5'566,37	15,45	86'000,38	53'578,28	62,300
48 B.04.016	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mmq ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrairanno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella	SOMMANO...	mq	16'887,23	33,95	573'321,46	77'054,40	13,440
49 B.05.017.b	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S275J0 costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrà invece essere computata a parte con le relative voci di elenco	SOMMANO...	kg	88'618,00	1,94	171'918,92	31'942,63	18,580
50 B.05.030	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera	SOMMANO...	kg	7'006'782,72	1,03	7'216'986,14	1'582'684,98	21,930
51 B.05.050.a	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO RETE ELETTRICALI - RETE ACCIAIO B450C in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per lavori in cemento armato, per armature di intonaco, gunita e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera	SOMMANO...	kg	204'152,21	1,29	263'356,35	69'842,12	26,520
52 B.05.060	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO SOVRAPPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO anche in barre tonde per cementi armati o precompressi, per la protezione superficiale data con							

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina compreso ogni onere di lavorazione e trasporto						
53 B.06.011	OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO Malta epossimentizia tricomponente tixotropica resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente e cloruri, a bassissima porosità capillare, per la impermeabilizzazione delle solette di ponte nonché per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per l'esecuzione di successivi trattamenti di impermeabilizzazione il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e rinvivatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonché rasatura e regolarizzazione con malte cementizie polimero modificate da pagare a parte Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg = 35 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg = 10 MPa (UNI EN 196/1); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,003 kg/(m2 x h0,5) Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di mm 3 di trattamento	kg	88'992,00	0,55	48'945,60	1'218,68	2,490
	SOMMANO...	mq	3'839,34	21,47	82'430,63	15'826,68	19,200
54 B.06.085	OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE MANTO IMPERMEABILIZZANTE costituito da guaina in poliesterestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropilene ed elastomeri il tutto costituente un compact di perfetta stabilità e compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto dello spessore di mm 4 calibrato e munito di marchio di qualità di 1ª scelta, posto in opera a lasanghe, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la formazione di giunti, sovrapposizioni sfidri ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera						
	SOMMANO...	mq	36'244,41	17,75	643'338,31	133'492,70	20,750
55 B.06.095	OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. è compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto						
	SOMMANO...	mq	24'899,97	26,37	656'612,24	197'114,99	30,020
56 B.07.015.a	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA REOPLASTICA avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi. Compresa la fornitura e la posa in opera						
	SOMMANO...	dmc	4'410,00	4,45	19'624,50	6'458,41	32,910
57 B.07.025.a	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE ISOLATORI ELASTOMERICI - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici - marcati CE secondo UNI/EN 15129/2009 - realizzati mediante un cuscinio di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti caratteristiche: - Modulo Dinamico di Taglio Gdin (N/mm2) a =1 e frequenza 0.5 Hz; - Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0.5 Hz. I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono escluse dal prezzo: - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i.; - l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura; - la fornitura di eventuali malte di inghissaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro. Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i. Come volume di riferimento si dovrà intendere quello costituito dalle dimensioni in pianta della parte in gomma per l'altezza totale dell'isolatore, comprese le piastre metalliche ad essa fissate						
	SOMMANO...	dmc	4'173,98	82,29	343'476,79	47'468,51	13,820
58 B.07.025.b	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE ISOLATORI ELASTOMERICI - SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.025.a PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 30 DMC  fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici - marcati CE secondo UNI/EN 15129/2009 - realizzati mediante un cuscinio di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti caratteristiche: - Modulo Dinamico di Taglio Gdin (N/mm2) a =1 e frequenza 0.5 Hz;						

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
59 B.07.060.c	<p>- Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0,5 Hz. I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono escluse dal prezzo: - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i.; - l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura; - la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro. Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i. Come volume di riferimento si dovrà intendere quello costituito dalle dimensioni in pianta della parte in gomma per l'altezza totale dell'isolatore, comprese le piastre metalliche ad essa fissate</p>	%	152'737,20	30,00	45'821,16	0,00	
60 B.08.002.1	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 200 fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti, bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.</p>	ml	93,40	223,83	20'905,74	3'938,65	18,840
61 D.01.001.a	<p>OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6 a cm10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da casseratura verticale che come tale non verrà compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox. Per mq di superficie in verticale</p>	mq	1'129,92	35,55	40'168,68	8'347,06	20,780
62 D.01.003	<p>FONDAZIONE STRADALE IN MISTRO GARNULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO</p>	mc	85'860,37	24,99	2'145'650,63	331'717,55	15,460
63 D.01.005.a	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento</p>	mc	42'194,67	40,32	1'701'289,11	382'960,14	22,510
64 D.01.017.a	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles &lt; 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; À compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 Å°C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO</p>	mc	27'451,29	114,37	3'139'604,01	439'544,54	14,000
64 D.01.017.a	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt; 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA.</p>						



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
65 D.01.021.a	<p>La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>E' esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco</p> <p>la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 Å°C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO</p>	mc	20'258,03	124,64	2'524'960,84	296'177,90	11,730
66 D.01.043.b	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE</p> <p>fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, provvisto di marchiatura CE, da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA.</p> <p>Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 % in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde.</p> <p>Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt;20 (LA20) e LV &gt;44 (PSV44).</p> <p>Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA.</p> <p>La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>e' esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco</p> <p>la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO</p>	mc	12'903,98	136,82	1'765'522,54	202'505,41	11,470
67 D.01.047	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA</p> <p>fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,2 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA.</p> <p>e' compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante</p>	mq	600'487,23	0,83	498'404,45	81'788,17	16,410
68 D.01.052	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-aspiratrici. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di "residui" mobili con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa;</li> <li>- trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto;</li> <li>- trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile.</li> </ul> <p>Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini.</p> <p>Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore</p>	mq x cm	217'604,37	0,41	89'217,80	24'918,54	27,930
69 E.01.031.a	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)&gt;25 (kN/m)</p> <p>fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente</p> <p>ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 &lt;20 (%)</p> <p>JSEC UNI EN ISO 10319(*) &gt;200 (kN/m)</p> <p>Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 &lt;0,25 mm</p> <p>Cone drop test UNI EN ISO 13433 &lt;18 mm</p> <p>(*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione</p>	mq	75'390,96	1,50	113'086,45	19'043,71	16,840
70 E.01.031.b	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)&gt;35 (kN/m)</p> <p>fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri</p>						



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
71 E.01.032.a	<p>verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 &lt;15 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) &gt;400 (kN/m) Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 &lt;0,20 mm Cone drope test UNI EN ISO 13433 &lt;13 mm (* ) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione</p> <p>SOMMANO...</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE GEOTESSILE TESSUTO A MARCATURA CE - PER RESISTENZA A TRAZIONE 200 kN/m con funzione di rinforzo dei terreni per opere in rilevato avente caratteristiche di resistenza a trazione longitudinale, al 10% di allungamento, &gt; 100 kN/m (EN 10319) e a trazione trasversale di 50 kN/m (EN 10319). La resistenza caratteristica da considerare per una vita dell'opera di 120 anni non dovrà essere inferiore a 140 kN/m. Compresa fornitura e posa in opera</p>	mq	42'921,87	1,61	69'104,21	10'842,46	15,690
72 E.01.032.b	<p>SOMMANO...</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE GEOTESSILE TESSUTO A MARCATURA CE - PER RESISTENZA A TRAZIONE 400 kN/m con funzione di rinforzo dei terreni per opere in rilevato avente caratteristiche di resistenza a trazione longitudinale, al 10% di allungamento, &gt; 100 kN/m (EN 10319) e a trazione trasversale di 50 kN/m (EN 10319). La resistenza caratteristica da considerare per una vita dell'opera di 120 anni non dovrà essere inferiore a 140 kN/m. Compresa fornitura e posa in opera</p>	mq	10'800,00	7,38	79'704,00	0,00	
73 E.01.050.b	<p>SOMMANO...</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO A RETE IN ACCIAIO - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 4,00 A 6,00 M strutture di sostegno o sottoscampa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura. Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e all'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475. Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica. I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritenore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito</p>	mq	29'655,00	11,75	348'446,25	65'682,12	18,850
74 E.02.004.b	<p>SOMMANO...</p> <p>LAVORI DIVERSI CORDONATURE STRADALI CORDOLO - IN PIETRA O IN CEMENTO AVENTE DIMENSIONI DI 10 CM X 20 CM compreso ogni onere per l'allettamento con malta cementizia su fondazione da compensare a parte, nonché ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera</p>	mq	9'223,29	188,99	1'743'109,58	750'757,29	43,070
75 E.05.002	<p>SOMMANO...</p> <p>LAVORI DIVERSI MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA E RECINZIONI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisorie, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	44'638,78	23,74	1'059'724,64	212'156,88	20,020
76 E.05.010.a	<p>SOMMANO...</p> <p>LAVORI DIVERSI MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA A RECINZIONI RETE DI RECINZIONE - RECINZIONE STRADALE DI SICUREZZA DI H NOMINALE 1,20 M fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza e profondità di scarpata e a qualsiasi distanza dal ciglio stradale di rete di recinzione costituita da: rete elettrosaldata in lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle norme ASTM 856 CON un quantitativo di 230 gr/mq.</p>	kg	55'230,00	2,27	125'372,10	6'807,69	5,430

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
77 E.05.010.c	<p>Tale rivestimento dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa DIN 50018 SFW 1,OS e UNI EN ISO 6988 (Kesternich test) per un minimo di 28 cicli.</p> <p>Dopo la saldatura la rete sarà ricoperta con un rivestimento plasticato di colore secondo le indicazioni della D.L. a maglie differenziate come da capitolato, in filo di diametro interno minimo 2,50 mm e rivestito 3,10 mm, con tre tesate orizzontali di filo zincato e plasticato, come sopra, di diametro interno minimo 3,00 e rivestito 4,00 mm.</p> <p>E' completa di pali di sostegno nei tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intermedi a traliccio in tondino di acciaio Fe 42, a zincatura eutettica e plasticati colore come sopra, formati da quattro correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm, collegati fra loro mediante tondini di ferro di diametro minimo 5,50 mm, sagomati a zig-zag, saldati su ogni faccia del palo mediante elettrosaldatura in modo da formare una struttura reticolare a traliccio tronco piramidale rettangolare aventi i seguenti moduli di resistenza minima: <math>W_x = 14,10</math> cmc e <math>W_y = 10,07</math> cmc;</li> <li>- di controvento, posti ogni 25 m circa di recinzione ed in corrispondenza di piccole deviazioni, uguali ai pali intermedi ma con una saetta di controvento e con 3 tubetti in ferro per l'alloggiamento dei tenditori ad occhiello;</li> <li>- d'angolo o caposaldo, ubicati in corrispondenza delle deviazioni della recinzione superiori a 90°, uguali ai pali intermedi ma muniti di due saette, saette a traliccio di forma triangolare con lato costante di minimo 10 cm, lunghe minimo 1,70 m, 2,00 e 2,25 m rispettivamente per i pali lunghi 1,70 m, 2,10 m e 2,60 m, aventi tre correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm e tralicciature di diametro minimo 5,00 mm, opportunamente fissati al palo principale.</li> </ul> <p>I pali dovranno essere ancorati al suolo mediante idonei blocchi di calcestruzzo <math>R_{ck} &gt; 20</math> N/mm<sup>2</sup> di sezione minima 650 cm<sup>2</sup>, compresi scavo per la fondazione del blocco d'ancoraggio, i fili per legature, bulloneria, l'onere di decespugliamento con qualsiasi mezzo, sui tratti interessati ai lavori, compreso inoltre il trasporto a rifiuto del materiale di risulta su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa, compresa inoltre la fornitura e posa, ogni 100 m circa di recinzione di cartelli con la scritta "DIVIETO D'ACCESSO", ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni impartite dalla D.L., e rifinito a regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	13'696,00	29,32	401'566,72	110'270,23	27,460
78 E.06.001	<p>LAVORI DIVERSI MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA "RECINZIONI RETE DI RECINZIONE</p> <p>- RECINZIONE STRADALE DI SICUREZZA DI H NOMINALE 1,85 M fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza e profondità di scarpata e a qualsiasi distanza dal ciglio stradale di rete di recinzione costituita da:</p> <p>rete elettrosaldata in lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle norme ASTM 856 CON un quantitativo di 230 gr/mg.</p> <p>Tale rivestimento dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa DIN 50018 SFW 1,OS e UNI EN ISO 6988 (Kesternich test) per un minimo di 28 cicli.</p> <p>Dopo la saldatura la rete sarà ricoperta con un rivestimento plasticato di colore secondo le indicazioni della D.L. a maglie differenziate come da capitolato, in filo di diametro interno minimo 2,50 mm e rivestito 3,10 mm, con tre tesate orizzontali di filo zincato e plasticato, come sopra, di diametro interno minimo 3,00 e rivestito 4,00 mm.</p> <p>E' completa di pali di sostegno nei tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intermedi a traliccio in tondino di acciaio Fe 42, a zincatura eutettica e plasticati colore come sopra, formati da quattro correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm, collegati fra loro mediante tondini di ferro di diametro minimo 5,50 mm, sagomati a zig-zag, saldati su ogni faccia del palo mediante elettrosaldatura in modo da formare una struttura reticolare a traliccio tronco piramidale rettangolare aventi i seguenti moduli di resistenza minima: <math>W_x = 14,10</math> cmc e <math>W_y = 10,07</math> cmc;</li> <li>- di controvento, posti ogni 25 m circa di recinzione ed in corrispondenza di piccole deviazioni, uguali ai pali intermedi ma con una saetta di controvento e con 3 tubetti in ferro per l'alloggiamento dei tenditori ad occhiello;</li> <li>- d'angolo o caposaldo, ubicati in corrispondenza delle deviazioni della recinzione superiori a 90°, uguali ai pali intermedi ma muniti di due saette, saette a traliccio di forma triangolare con lato costante di minimo 10 cm, lunghe minimo 1,70 m, 2,00 e 2,25 m rispettivamente per i pali lunghi 1,70 m, 2,10 m e 2,60 m, aventi tre correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm e tralicciature di diametro minimo 5,00 mm, opportunamente fissati al palo principale.</li> </ul> <p>I pali dovranno essere ancorati al suolo mediante idonei blocchi di calcestruzzo <math>R_{ck} &gt; 20</math> N/mm<sup>2</sup> di sezione minima 650 cm<sup>2</sup>, compresi scavo per la fondazione del blocco d'ancoraggio, i fili per legature, bulloneria, l'onere di decespugliamento con qualsiasi mezzo, sui tratti interessati ai lavori, compreso inoltre il trasporto a rifiuto del materiale di risulta su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa, compresa inoltre la fornitura e posa, ogni 100 m circa di recinzione di cartelli con la scritta "DIVIETO D'ACCESSO", ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni impartite dalla D.L., e rifinito a regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	2'471,60	51,70	127'781,72	44'365,83	34,720
79 E.06.005.a	<p>LAVORI DIVERSI DIFESE SPONDALI FORMAZIONE DI SCOGLIERE PER ARGINI O FONDO DI ALVEI DI PIETRE NATURALE di volume comunque non inferiori a mc 0,30 e di peso non superiore a q.li 8,00 per gettate subacquee, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, compresa la movimentazione in cantiere, la preparazione e la costipazione del fondo, posa di massi sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta compreso l'intasamento dei vani</p> <p>SOMMANO...</p>	mc	37'650,85	37,93	1'428'096,76	657'924,17	46,070
80 E.08.005.1 7 .01.01	<p>LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti;</p> <p>SOMMANO...</p>	t	80'217,16	20,63	1'654'880,01	359'439,94	21,720

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	- certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. compreso il terreno proveniente da siti contaminati						
81 E.08.005.1 7 .03.01	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. compreso il terreno proveniente da siti contaminati	SOMMANO... t	299,71	24,86	7'450,78	0,00	
82 E.08.005.1 7 .05.03	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO COD CER 17 05 03 - TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. compreso il terreno proveniente da siti contaminati	SOMMANO... tonn	16'444,03	37,29	613'197,86	0,00	
83 E.08.005.1 7 .05.04	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. compreso il terreno proveniente da siti contaminati	SOMMANO... mc	537'632,30	2,60	1'397'843,97	0,00	
84 F.01.017.b	OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO SUBSTRATI DI MATERIALI - INERBIMENTO (MISCELA TAMPONANTE E SEMENTI) per substrato, della stuoia di legno, della miscela di tamponamento, secondo le dimensioni indicate previste progettualmente, con esclusione di eventuali interventi per consolidamenti, riporto ed asporto di terreno. Compresa fornitura e posa in opera	SOMMANO... mq	10'135,00	5,72	57'972,20	23'003,37	39,680
85 F.01.019.2. c	OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO RIVESTIMENTO DI SCARPATE MEDIANTE PIANTAGIONE - SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE SENZA COLLANTI compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di piantine o talee di specie erbacee e striscianti, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure culturali fino al completo attecchimento	SOMMANO... mq	9'402,00	1,13	10'624,26	2'045,17	19,250
86 F.01.035	OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE SENZA COLLANTE compresa la fornitura del seme e del concime, il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure culturali, la manutenzione, gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	SOMMANO... mq	252'592,31	1,14	287'955,22	57'187,92	19,860
87 F.01.050	OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO CORTECCIA DI ESSENZE ARBOREE QUALI ABETE, LARICE, ECC. triturato in granulometrico appropriata, compreso lo spandimento del materiale per uno spessore di cm 6/8 il tutto allo scopo di eliminare la crescita delle erbe mediante pacciatura. Compresa fornitura e posa in opera	SOMMANO... mq	312,00	4,58	1'428,96	0,00	

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
88 F.02.017.a	<p>OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE PIANTAGIONE DI PIANTINE DI ESSENZE DI TIPO FORESTALE (QUALI PLATANI, TIGLI, ACERI, IPPOCASTANI, AILANTI ECC.) - DI CIRCONFERENZA CM 10/12le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente profondità , compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'innaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonché ogni altro onere o prestazione</p>	SOMMANO...	cad	6'077,00	76,22	463'188,94	41'177,50	8,890
89 F.02.024.a	<p>OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE ARBUSTI SPOGLIANTI - ALTEZZA CM 80/120 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma spirea, forsithia, buddleya, hibiscus siriacus, philadelphus, deutzia, cercis siliquastrum, da porre in opera per la formazione di cespugli isolati e per la formazione di siepi spartitraffico, compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, scavo della buca, concimazione, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere</p>	SOMMANO...	cad	22'952,00	16,15	370'674,80	20'053,51	5,410
90 F.02.054.b	<p>OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE POPULUS NIGRA ITALICA PYRAMIDALIS - CON CIRCONFERENZA DEL FUSTO DA CM 10,1 A CM 12,0 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma compresa fornitura, messa a dimora, allevato in vivaio, compreso scavo della buca, concimazione, pali tutori, innaffiamento e garanzia di attecchimento ed ogni altro onere</p>	SOMMANO...	cad	477,00	60,50	28'858,50	4'539,44	15,730
91 F.02.071.a	<p>OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE QUERCUS ROBUR IN ZOLLA - CON CIRCONFERENZA DEL FUSTO DA CM 10,1 A CM 12,0 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma compresa fornitura, messa a dimora e ogni altra fornitura, scavo della buca, concimazione, palo tutore, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere</p>	SOMMANO...	cad	1'124,00	131,58	147'895,92	4'673,51	3,160
92 F.03.001.a	<p>OPERE IN VERDE LAVORAZIONI PER OPERE IN VERDE FORMAZIONE DI FASCINATE - DELL'ALTEZZA DI CM 20/25 CON PALI DI CASTAGNO POSTI AD INTERASSE DI CM 60 collegati con perliche di ornello del diametro in testa non inferiore a cm 2, compreso ogni necessaria fornitura ed onere del diametro in testa di cm 4/5 e della lunghezza di cm 60/70</p>	SOMMANO...	ml	879,00	9,92	8'719,68	3'399,80	38,990
93 G.02.001.a	<p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco indicata dalla norma</p>							

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
94 G.02.002.a	<p>UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	6'714,00	32,29	216'795,06	0,00	
95 G.02.003.a	<p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H1 - BORDO LATERALE fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H1, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H1; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 175 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 75 cm, per usi su strade esistenti. - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	3'636,00	48,48	176'273,28	23'585,37	13,380
96 G.02.003.d	<p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	1'010,00	83,65	84'486,50	11'084,63	13,120



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
97 G.02.004.b	<p>prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	419,20	127,09	53'276,12	7'069,75	13,270
98 G.03.002.a	<p>BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA CLASSE H3 - SPARTITRAFFICO NASTRO E PALETTI fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve monofilare per spartitraffico centrale, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 nA° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 360 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 80 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 90 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	228,00	143,59	32'738,52	3'457,19	10,560
99 G.03.002.b	<p>BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 - PARALLELO - FORNITURA SISTEMA COMPLETO conformi al DM del 21/06/2004 testati in base alle norme UNI EN 1317, marcati CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza, ecc..) a fronte largo o stretto, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo. Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione. Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego. Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione franco cantiere</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	14,00	5'411,10	75'755,40	1'689,36	2,230
100 G.03.020.a	<p>BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE - NORMALE rispondente al D.M. 21.06.04 di lunghezza minima di 40 ml costituito da elementi modulari di lunghezza variabile, realizzati in acciaio zincato a caldo, ancorati alla pavimentazione per mezzo di montanti e comprensivo di tappi atti a chiudere i fori durante l'apertura del dispositivo. Il sistema deve essere munito di ruote, regolabile in altezza per consentire una facile movimentazione del sistema e munito di sistemi rifrangenti per consentire una maggiore visibilità notturna. Il dispositivo dovrà essere aperto da due operatori in un massimo di 20 minuti. Il sistema dovrà essere testato secondo la normative Europea ENV 1317-4. Il dispositivo deve essere munito di sistema di raccordo alla barriera spartitraffico esistente tale da</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	14,00	1'275,72	17'860,08	12'391,28	69,380



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
101 G.03.020.c	consentire lo scorrimento della vettura su di esso dopo l'urto ed evitare l'impatto della stessa vettura con la barriera spartitraffico fissa. Per ogni metro effettivo di barriera amovibile  SOMMANO...	ml	160,00	652,14	104'342,40	2'097,28	2,010
102 G.05.011.a	BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE - POSA IN OPERA con esclusione di tutte le opere complementari di sistemazione del piano viabile interessato e di adeguamento della larghezza del varco che verranno compensate a parte, e comprensivo degli oneri relativi al cantiere stradale, alla esecuzione dei fori necessari all'ancoraggio del sistema, ai sistemi di raccordo alle barriere esistenti, e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte  SOMMANO...	ml	160,00	176,89	28'302,40	20'035,27	70,790
103 G.05.013.a	BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI FONOAISOLANTI IN CALCESTRUZZO - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, in cls fonoisolante per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc.. Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2ª: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica". I pannelli in calcestruzzo utilizzati come barriera antirumore sono generalmente costituiti da uno strato portante in cls armato, abbinato ad uno strato in materiale poroso di varie tipologie, come meglio specificato nel CSA di cui sopra. Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrati o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compresa fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc., con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025 e zincati a caldo per immersione, in conformità alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore di 85 µm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo ed una mano di copertura. Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 µm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.). Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160. Il montante verrà fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate in acciaio zincato a caldo per immersione, in accordo alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 µm, di caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR, in conformità alla UNI EN 10025, con tirafondi annegati nei getti di fondazione. Sono escluse le opere di fondazione  SOMMANO...	mq	362,85	190,53	69'133,84	13'889,00	20,090
103 G.05.013.a	BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI FONOAISOLANTI/FONOAISOLANTI IN CALCESTRUZZO - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: A4; Categoria Isolamento acustico: B3. con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, in cls fonoassorbente/fonoisolante per inserimento nel profilato metallico HE, IPE, ecc.. Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2ª: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica". I pannelli in calcestruzzo utilizzati come barriera antirumore sono generalmente costituiti da uno strato portante in cls armato, abbinato ad uno strato in materiale poroso di varie tipologie, come meglio specificato nel CSA di cui sopra. Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrati o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. Il materiale fonoassorbente (argilla espansa/pomice) deve comunque soddisfare la norma UNI 11160. Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compresa fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc., con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025 e zincati a caldo per immersione, in conformità alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore di 85 µm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo ed una mano di copertura. Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 µm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.). Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160.						

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
104 G.05.015.a	<p>Il montante verrà fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate in acciaio zincato a caldo per immersione, in accordo alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 Åµm, di caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR, in conformità alla UNI EN 10025, con tirafondi annegati nei getti di fondazione. Sono escluse le opere di fondazione</p> <p>SOMMANO...</p> <p>BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI TRASPARENTI IN PMMA INCOLORE sp.15 mm - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da lastra in polimetilmetacrilato (PMMA) incolore dello spessore minimo di 15 mm, racchiusa in una cornice metallica di bloccaggio zincata e verniciata, con le opportune guarnizioni in gomma EPDM, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc.. Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2ª: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica". Il pannello, preassemblato in laboratorio, risulta così composto: - Lastra di PMMA incolore può essere di tipo colato o estruso. Il materiale impiegato deve essere conforme alla UNI EN ISO 7823-1 se di tipo colato o alla UNI EN ISO 7823-2 se di tipo estruso. - Cornice metallica costituita da profili in acciaio opportunamente piegati a freddo con sezione adeguata a contenere la lastra in PMMA; - Ferramenta in acciaio inox AISI 306 o 316, utilizzata per il serraggio del telaio (viti), per il fissaggio di guarnizioni e rete costituita da punti metallici; - Guarnizioni in EPDM con durezza compresa tra 65 shores e 75 shores, compatibile con la lastra, avente una forma tale da evitare che fuoriescano durante la vita di esercizio e avere internamente una geometria tale da consentire la dilatazione ed il ritiro della lastra in PMMA. Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrati o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. Le lastre in PMMA devono comunque soddisfare la norma UNI 11160. I pannelli in PMMA devono resistere ai carichi dinamici e statici, in conformità a quanto richiesto dalla UNI EN 1794-1, appendice A; eventualmente, qualora richiesto, provvisti di armatura interna con fili di poliammide o altro. Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compresa fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc., con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025 e zincati a caldo per immersione, in conformità alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non minore di 85 Åµm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo ed una mano di copertura. Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 Åµm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.). Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160. Il montante verrà fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate in acciaio zincato a caldo per immersione, in accordo alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 Åµm, di caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR, in conformità alla UNI EN 10025, con tirafondi annegati nei getti di fondazione. Sono escluse le opere di fondazione</p> <p>SOMMANO...</p>	mq	3'630,75	242,60	880'819,95	138'464,89	15,720
105 G.06.020.1. a	<p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS POSA IN OPERA CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI barriere tipo ANAS o equivalenti - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004). Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere. Comprende: - la fornitura di dispositivi rifragenti; - malta cementizie/resine per le barriere che necessitano di fondazioni; e altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2 da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo</p> <p>SOMMANO...</p>	mq	3'748,65	259,10	971'275,22	143'651,60	14,790
106 G.06.020.1. b	<p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS POSA IN OPERA CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI barriere tipo ANAS o equivalenti - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004). Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere. Comprende: - la fornitura di dispositivi rifragenti; - malta cementizie/resine per le barriere che necessitano di fondazioni;</p>	ml	9'266,00	19,30	178'833,80	105'833,84	59,180

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
107 G.06.020.2. a	<p>e altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2 da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno)</p> <p>SOMMANO...</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS POSA IN OPERA CLASSE H3 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI barriere tipo ANAS o equivalenti - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004). Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere. Comprende: - la fornitura di dispositivi rifragenti; - malta cementizie/resine per le barriere che necessitano di fondazioni; e altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	ml	78,00	31,00	2'418,00	0,00	
108 G.06.020.2. b	<p>da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo</p> <p>SOMMANO...</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS POSA IN OPERA CLASSE H3 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI barriere tipo ANAS o equivalenti - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004). Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere. Comprende: - la fornitura di dispositivi rifragenti; - malta cementizie/resine per le barriere che necessitano di fondazioni; e altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	ml	12'310,09	22,79	280'546,95	164'624,96	58,680
109 G.06.020.3. a	<p>da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno)</p> <p>SOMMANO...</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS POSA IN OPERA CLASSE H4 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI barriere tipo ANAS o equivalenti - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004). Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere. Comprende: - la fornitura di dispositivi rifragenti; - malta cementizie/resine per le barriere che necessitano di fondazioni; e altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	ml	1'478,60	37,39	55'284,85	31'904,88	57,710
110 H.01.001.a	<p>da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno)</p> <p>SOMMANO...</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12 esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifragenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>	ml	426,80	38,36	16'372,05	9'382,82	57,310
111 H.01.001.b	<p>da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno)</p> <p>SOMMANO...</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifragenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro</p>	ml	6'486,00	0,43	2'788,98	1'446,38	51,860

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<p>eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>						
	SOMMANO...	ml	71'551,60	0,46	32'913,71	15'956,57	48,480
112 H.01.001.c	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25</p>						
	SOMMANO...	ml	406,40	0,56	227,58	90,62	39,820
113 H.01.001.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25 esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>						
	SOMMANO...	ml	39'739,20	0,56	22'253,95	8'861,51	39,820
114 H.01.001.e	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>						
	SOMMANO...	mq	40'716,00	4,10	166'935,60	90'796,30	54,390
115 H.02.110.c	<p>FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS - DEL DIAMETRO DI 90 MM del peso non inferiore a 8,00 kg/ml</p>						
	SOMMANO...	ml	1'023,00	11,98	12'255,54	0,00	
116 H.02.135.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIAMENTO PER SOSTEGNO TUBOLARE - DIAMETRO MM 90 il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari</p>						
	SOMMANO...	cad	1'066,00	3,42	3'645,72	0,00	
117 H.02.200.3. c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE - LATO CM 120 fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS ai sensi della UNI 11480. La pellicola con tecnologia a microprismi, dovrà inoltre essere marcata CE, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni</p>						
	SOMMANO...	cad	94,00	161,09	15'142,46	0,00	

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
118 H.02.210.3. c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE - DIAMETRO CM 90 fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo é comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a pié d'opera o nei magazzini ANAS ai sensi della UNI 11480. La pellicola con tecnologia a microprismi, dovrà inoltre essere marcata CE, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni</p>	cad	187,00	163,31	30'538,97	0,00	
119 H.02.230.1. b	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE SEGNALE OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DIAMETRO CM 90 fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo é comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a pié d'opera o nei magazzini ANAS ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni</p>	cad	14,00	127,20	1'780,80	0,00	
120 H.02.300.1. b	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo é comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a pié d'opera o nei magazzini ANAS ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni</p>	mq	58,30	169,04	9'855,05	0,00	
121 H.02.300.1. c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo é comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a pié d'opera o nei magazzini ANAS ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni</p>	mq	16,25	177,34	2'881,79	0,00	
122 H.02.300.1. d	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo é comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a pié d'opera o nei magazzini ANAS ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei</p>						



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni						
123 H.02.355.3. c	SOMMANO...  SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE CIPPO CHILOMETRICO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE - DIM. CM 50 x 75 fornitura di cippo chilometrico in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il cippo dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il cippo dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piÃ d'opera o nei magazzini ANAS ai sensi dalla UNI 11480. Fornitura di cippo chilometrico in lamiera di alluminio e conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. La pellicola con tecnologia a microprismi, dovrÃ inoltre essere marcata CE, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni costituito da doppio pannello di dimensioni cm50x75	mq	180,50	201,97	36'455,59	0,00	
124 H.02.400.a	SOMMANO...  SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3 di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilitÃ in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piÃ d'opera. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura.	cad	7,00	197,51	1'382,57	0,00	
125 H.02.400.b	SOMMANO...  SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - PER SEGNALI DI SUPERFICIE SUPERIORE A MQ 3 di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilitÃ in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piÃ d'opera. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura.	cad	412,00	59,92	24'687,04	16'883,52	68,390
126 H.02.405.a	SOMMANO...  SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SEGNALI - SU UNICO SOSTEGNO compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piÃ d'opera	cad	19,00	68,20	1'295,80	889,84	68,670
127 H.02.405.b	SOMMANO...  SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SEGNALI - DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piÃ d'opera	cad	322,00	8,47	2'727,34	1'858,66	68,150
128 H.02.405.d	SOMMANO...  SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SEGNALI - DI SUPERFICIE DI OLTRE MQ 9,00 SU DUE O PIU' SOSTEGNI compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piÃ d'opera	cad	116,00	14,22	1'649,52	1'188,33	72,040
129 I.01.004.2. b	SOMMANO...  IDRAULICA TUBAZIONI TUBI DI CEMENTO ROTOCOMPRESSI TUBO CIRCOLARE ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 100 aventi spessori proporzionati alle sollecitazioni statiche e dinamiche previste per strade di I ctg. Restano esclusi gli scavi, il massetto in cls, il rinfianco ed il rinterro. Compresa fornitura e posa in opera con innesto a bicchiere con base piana di appoggio o non e con classe di resistenza minima 90 kN	mq	76,00	5,09	386,84	223,65	57,810
	SOMMANO...  IDRAULICA TUBAZIONI TUBI DI CEMENTO ROTOCOMPRESSI TUBO CIRCOLARE ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 100 aventi spessori proporzionati alle sollecitazioni statiche e dinamiche previste per strade di I ctg. Restano esclusi gli scavi, il massetto in cls, il rinfianco ed il rinterro. Compresa fornitura e posa in opera con innesto a bicchiere con base piana di appoggio o non e con classe di resistenza minima 90 kN	ml	30,00	207,23	6'216,90	400,36	6,440



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
130 I.01.010.d	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 200 forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p>	SOMMANO...	ml	75,00	17,37	1'302,80	82,70	6,350
131 I.01.010.f	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 300 forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p>	SOMMANO...	ml	771,20	40,60	31'310,72	848,52	2,710
132 I.01.011.2. a	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE -SN 8 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 500 secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coostrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI 10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta EPDM a norma. E' compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera</p>	SOMMANO...	ml	8'255,00	48,37	399'294,34	27'990,55	7,010
133 I.01.011.2. b	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO 630 secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coostrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI 10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta EPDM a norma. E' compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera</p>	SOMMANO...	ml	645,00	98,09	63'268,05	2'581,33	4,080
134 I.01.011.2. c	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE -SN 8 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 800 secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coostrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI 10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta EPDM a norma E' compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera</p>	SOMMANO...	ml	1'412,00	160,19	226'188,28	8'482,07	3,750
135 I.01.012.d	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 150 forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per lavori eseguiti all'aperto</p>	SOMMANO...	ml	943,20	12,97	12'233,30	1'841,12	15,050
136 I.01.020.1. d	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PE (AD) DEL TIPO SPIRALATO SN 8 KN/MQ - DIAMETRO INTERNO 1500 liscio strutturato con costolature esterne rinforzate con acciaio zincato, per fognature e scarichi interrati non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, marcati IIP e prodotti da azienda certificata ISO 9001. Profilo di parete strutturato di tipo spiralato, realizzato mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata ad omega di acciaio</p>							

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	zincato conforme ai requisiti della norma UNI EN 10346 completamente incorporata nella parete del tubo. Giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, per garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale; in alternativa la giunzione può essere realizzata con sistema di flangia e controflangia opportunamente serrata da appositi bulloni in acciaio, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo quanto previsto dalla Norma UNI EN 1277. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera						
	SOMMANO...	ml	16,40	1'192,76	19'561,26	0,00	
137 I.02.001.a	IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - DI CM 50X50X20 in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=> 25 N/mm <sup>2</sup> , o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm 4,5, svasati con incastro antiscivolo a coda di rondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante fondini di acciaio del diam 24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche						
	SOMMANO...	ml	27'092,00	19,71	533'983,33	133'495,83	25,000
138 I.02.010	IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS PER IL RACCORDO DELLE CANALETTE A VENTAGLIO alla pavimentazione stradale compreso il raccordo a ventaglio						
	SOMMANO...	cad	1'478,00	14,18	20'958,04	4'594,00	21,920
139 I.02.025	IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE in conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale od a L e spessore di cm 6; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento						
	SOMMANO...	mq	1'050,00	17,12	17'976,00	2'581,35	14,360
140 I.02.080.d	IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm - h=100 cm completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1 <sup>a</sup> categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
	SOMMANO...	cad	840,00	195,98	164'623,20	21'615,04	13,130
141 I.02.085.e	IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm - h=50 cm atti a sopportare sovraccarico stradale di 1 <sup>a</sup> categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
	SOMMANO...	cad	2'336,00	130,17	304'077,12	52'635,75	17,310
142 I.02.095.1.a	IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS PER POZZETTI O PROLUNGHE IN CLS PREFABBRICATI O GETTATI IN OPERA, CHIUSI O FORATI - DIMENSIONI INTERNE 50X50 CM atti a sopportare sovraccarico stradale di 1 <sup>a</sup> categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
	SOMMANO...	cad	691,20	45,60	31'518,70	7'252,50	23,010

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
143 I.02.105	<p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato. Il complesso puo' essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprendera' ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	80,00	92,22	7'377,60	4'881,76	66,170
144 I.02.115.b	<p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI - DIAMETRO ESTERNO MM 125 realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sua fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto piú basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	80,00	8,90	712,00	64,32	9,030
145 I.02.125.c	<p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO - DI LARGHEZZA INTERNA MM 200 fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNI1433-2008). Le griglie e/o coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4 x 2 mm come da normativa EN1433, collegato mediante incastro predefinito alla struttura del canale tale da rendere il sistema a canale+telaio compatto e monolitico. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. E' compreso nel prezzo: -il rifianco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma EN206 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37 XF4 e C40/50 XF4 a seconda che sia, rispettivamente, un'esposta a cicli di gelo e disgelo oppure sposta a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma EN206 e dovrà essere realizzato con aggregati lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). -fornitura e posa in opera di griglie di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido e sicuro al corpo del canale sottostante, classe di carico D400 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008 ed altezza interna compresa da 140 mm a 250 mm</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	1'788,36	268,76	480'639,63	18'168,18	3,780
146 P.01.002.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 35 Å- 45 CM - CARRABILE conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rifianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	111,00	49,49	5'493,39	2'172,09	39,540
147 P.01.011.1. b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE B125 IN GHISA SFEROIDALE</p>						

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	- PER POZZETTO 40X40 CM fornitura e posa in opera di chiusura, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte conforme alla norma UNI EN 1563						
148 P.02.005	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO CARPENTERIA METALLICA ZINCATA fornitura e posa in opera di carpenteria metallica zincata, griglia dim. 0.80 x 0.40 m con rete antinsetto	cad	431,00	104,92	45'220,52	4'300,47	9,510
149 P.03.005.1 3	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 2 X 2,5 MMQ fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90Â°C; - temperatura massima di corto circuito:+250Â°C per sino a 240Â°C; - temperatura massima di corto circuito 220Â°C per sezioni oltre 240Â°C. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	kg	8'855,68	3,93	34'802,82	13'419,96	38,560
150 P.03.040.2. c	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA POSATA A VISTA - SEZIONE NOMINALE 16 mmq compresa fornitura e posa in opera compresi accessori di sostegno e fissaggio	ml	6'560,00	2,36	15'481,60	5'567,19	35,960
151 P.03.055.2. a	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI COLLETTORE DI TERRA IN BANDELLA DI RAME INSTALLATO A VISTA SU ISOLATORI - SEZIONE 25 X 3 MM compreso di fornitura e posa in opera	ml	9,00	4,15	37,35	19,99	53,590
152 P.03.060.1. b	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI DISPERSORE A CROCE IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A CALDO - LUNGHEZZA 2,00 M compreso di fornitura e posa in opera in accordo alle norme CEI 7-6. Munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico	ml	9,00	21,81	196,29	79,01	40,240
153 P.03.400.a	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ENERGIA ARG7R - FORMAZIONE 1X16 MMQ fornitura e posa in opera di cavo energia tipo ARG7R, conforme alla norma CEI 20-13, anima conduttore a corda compatta a fili di alluminio in accordo alla norma CEI 20-29, classe 2. Isolante in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche. Guaina in PVC speciale di qualità Rz, colore grigio. Conformità ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possono essere direttamente interrati. Posto in opera direttamente interrato in scavo già predisposto, o in canalette, tubazioni o sistemi similari, completo di capocorda alluminio/frame, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento e cavo segnaletico installato secondo normativa vigente e quant'altro necessario per l'installazione ed in collegamento a regola d'arte	cad	9,00	50,35	453,15	79,46	17,530
154 P.04.005.0 1 .a	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 80 KVA - SENZA COFANATURA INSONORIZZANTE - fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale	ml	85'480,00	1,73	147'880,40	72'550,11	49,060

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<p><b>ACCOPPIAMENTO</b> Il moto-alternatore A<sup>~</sup> assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili</p> <p><b>BASAMENTO</b> Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento A<sup>~</sup> costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utente finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p><b>SERBATOIO COMBUSTIBILE</b> Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede: - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt</p> <p><b>BATTERIE DI AVVIAMENTO</b> Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria A<sup>~</sup> montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p><b>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</b> Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica. - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50A°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</p> <p><b>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</b> Pompa olio ad ingranaggi. - filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile; - asta per misura del livello con tappo; - pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore; - pompa manuale per estrazione olio; - olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40</p> <p><b>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE</b> Iniezione diretta. - pompa di iniezione singola; - filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile; - solenoide per interruzione del flusso carburante; - composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2</p> <p><b>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO</b> Filtro aria a secco. - indicatore di intasamento filtro; - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria); - collettore di scarico orizzontale; - silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio); - compensatore di scarico flessibile</p> <p><b>ALTERNATORE</b> <b>DATI TECNICI ALTERNATORE</b> - fattore di potenza: 0,8; - velocità : 1.500 r.p.m.; - frequenza: 50Hz; - tensione: 400/231V Trifase; - limite di scostamento della tensione: ISO 8528-5 A±1,5%; - tipo di collegamento: Stella con neutro; - soppressione disturbi radio: VDE 0875 Grado G e N; - grado di protezione: IP21; - numero di morsetti: 12; - regolatore automatico di tensione</p> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b> Dovrà essere trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40A°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione. Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142. Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p><b>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</b> Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p><b>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA</b> Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di</p>						



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
	<p>giri e dal fattore di potenza. L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore. Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-NÂ°14-95 NÂ°100-95, NEMA MG1-32, AS1359. 10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO DATI TECNICI Il quadro di controllo elettrico dovrÃ essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo Ã allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. Ã fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati. CARICA BATTERIE AUTOMATICO Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. Ã provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalitÃ di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalitÃ di carica costante. Caratteristiche principali: - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione Â± 1%; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento -10Â°C / +60Â°C (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25Â°C) 2,25V; - massimo valore di carica (at 25Â°C) 2,33V; Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unitÃ di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unitÃ di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione. COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarÃ completo di: 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocitÃ sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contatore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relÃ ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonchÃ per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsettiere per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento. Il quadro elettrico dovrÃ avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 M.I.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiere per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa Ã montata a parte su altri quadri. QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO DovrÃ essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera</p>	SOMMANO...	cad	4,00	15'198,91	60'795,64	1'434,76	2,360
155 P.04.005.0 1 .b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 80 KVA - SOVRAPPREZZO PER COFANATURA INSONORIZZANTE PER ESTERNO 70 DB(A) A 7 METRI IN CAMPO APERTO - fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale ACCOPIAMENTO Il moto-alternatore Ã assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili.</p>							



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<p>Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili</p> <p><b>BASAMENTO</b> Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento <math>\bar{A}</math> costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utente finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p><b>SERBATOIO COMBUSTIBILE</b> Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede: - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt</p> <p><b>BATTERIE DI AVVIAMENTO</b> Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria <math>\bar{A}</math> montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p><b>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</b> Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica. - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</p> <p><b>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</b> Pompa olio ad ingranaggi. - filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile; - asta per misura del livello con tappo; - pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore; - pompa manuale per estrazione olio; - olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40</p> <p><b>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE</b> Iniezione diretta. - pompa di iniezione singola; - filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile; - solenoide per interruzione del flusso carburante; - composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2</p> <p><b>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO</b> Filtro aria a secco. - indicatore di intasamento filtro; - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria); - collettore di scarico orizzontale; - silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio); - compensatore di scarico flessibile</p> <p><b>ALTERNATORE</b> <b>DATI TECNICI ALTERNATORE</b> - fattore di potenza: 0,8; - velocità: 1.500 r.p.m.; - frequenza: 50Hz; - tensione: 400/231 V Trifase; - limite di scostamento della tensione: ISO 8528-5 <math>\bar{A} \pm 1,5\%</math>; - tipo di collegamento: Stella con neutro; - soppressione disturbi radio: VDE 0875 Grado G e N; - grado di protezione: IP IP21; - numero di morsetti: 12; - regolatore automatico di tensione</p> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b> Dovrà essere trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione. Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142. Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p><b>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</b> Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p><b>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA</b> Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza. L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore</p>						

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<p>prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore. Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-NÂ°14-95 NÂ°100-95, NEMA MG1-32, AS1359. 10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO DATI TECNICI Il quadro di controllo elettrico dovrÃ essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo Ã allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. Ã fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati. CARICA BATTERIE AUTOMATICO Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. Ã provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalitÃ di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalitÃ di carica costante. Caratteristiche principali: - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione <math>\pm 1\%</math>; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento -10Ã°C / +60Ã°C (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25Ã°C) 2,25V; - massimo valore di carica (at 25Ã°C) 2,33V; Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unitÃ di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unitÃ di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione. COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarÃ completo di: 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocitÃ sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contaore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relÃ ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonchÃ per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsettiere per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento. Il quadro elettrico dovrÃ avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiere per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa Ã montata a parte su altri quadri. QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO DovrÃ essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera</p> <p>esecuzione con quadro elettrico di comando interno al cofano</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	4,00	2'123,15	8'492,60	73,88	0,870
156 P.05.005	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI UNITA' DI ARRIVO SEMPLICE composta da: - unitÃ di arrivo semplice 24 KV - 16KA - 630 A, - presenza tensione, - canalina superiore e resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore. L'involucro esterno Ã con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra collettice di terra. La struttura metallica Ã trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblÃ, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra collettice di terra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera</p>						

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura e ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. Compresa fornitura e posa in opera						
157 P.05.065	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI ARMADIO STRADALE IN SMC (VETRORESINA) dalle dimensioni comprese: - base 500 - 600 mm; - altezza 750 - 1000 mm; - profondità 250 - 300 mm; conforme a norma CEI EN 50298, grado di protezione non minore di IP44, IK10 secondo CEI EN 50112, colore grigio RAL7040, tensione nominale di isolamento 690Volt, porta incernierata completa di serratura tipo cremonese agibile con chiave di sicurezza a cifratura unica, cerniere interne in resina termoplastica, prese d'aria inferiori e sottotetto per ventilazione naturale interna, parete di fondo dotata di inserti annegati di stampaggio in ottone per applicazione apparecchiature direttamente o attraverso piastra di fondo. Completo di montante e cornici, pannelli asolati realizzati in materiale termoplastico completi di asole per apparecchiature modulari e di profilato Din, controporta trasparente, telaio di ancoraggio in profilato di acciaio zincato a caldo a norme CEI 7-6 con viterie in acciaio INOX. Compreso nella fornitura adeguato basamento in calcestruzzo. Compresa la fornitura e posa in opera e completo di ogni accessorio	cad	7,00	3'397,94	23'785,58	261,66	1,100
158 P.06.010.1. f	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO CURVATO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 9,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 9,00 M, SPESSORE 4 MM, SBRACCIO 2,50 M stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera con diametro in sommità 60 mm	cad	306,00	523,28	160'123,68	18'798,52	11,740
159 P.06.010.2. d	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 5,50 M, ALTEZZA FUORI TERRA 5,00 M, DIAMETRO BASE 115 MM, SPESSORE 3 MM stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera con diametro in sommità 60 mm	cad	14,00	202,74	2'838,36	655,09	23,080
160 P.06.015.e	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,941 MC A 1,200 MC  fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm <sup>2</sup> per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (D.M. 14.01.2008) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. A* comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido	cad	320,00	308,25	98'640,00	15'230,02	15,440
161 P.06.018.2	SOMMANO...  IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO POSA IN OPERA  certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno 1â€™80% del flusso luminoso a T=25Â°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 â€™ L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche,						

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<p>comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. La lampada <math>\bar{A}</math> composta da una barra di classe 1 integrale (EN60825-1) con temperatura colore dai 4000<math>\bar{A}</math>°K ai 6000<math>\bar{A}</math>°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% e trasparenza della lente superiore al 95%; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di interfaccia per la gestione sia ad onde convogliate che ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; - Classe di isolamento 2; - Cos <math>\phi</math> &gt;0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20<math>\bar{A}</math>°C a +50<math>\bar{A}</math>°C; - Alimentazione da 230V +/- 15% 50/60Hz; - Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale. Completo di viteria in acciaio inox, accessori, staffe per attacco alla canalina e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio comprensiva di cablaggio</p>	cad	344,00	16,91	5'817,04	4'634,43	79,670
162 P.07.010.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 50 MM Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, <math>\bar{A}</math> a discrezione della DL, se non espressamente indicato conforme CEI EN 61386 Per cavidotto e per la protezione dei cavi elettrici interrati. Con marchio IMQ. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	1'600,00	6,41	10'256,00	4'904,43	47,820
163 P.07.010.i	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 160 MM Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, <math>\bar{A}</math> a discrezione della DL, se non espressamente indicato conforme CEI EN 61386 Per cavidotto e per la protezione dei cavi elettrici interrati. Con marchio IMQ. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	14'810,00	15,98	236'663,80	64'088,55	27,080
164 P.07.035.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI 304 - DIAMETRO 50 MMII colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, <math>\bar{A}</math> a discrezione della DL, se non espressamente indicato conforme CEI EN 61386. Per protezione cavi elettrici di alimentazione utenze. In esecuzione IP 55 fissato a muro a mezzo di accessori in acciaio inox. Compresa fornitura, posa in opera e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (collari, tasselli, pezzi speciali di raccordo filettati ecc.)</p>	ml	3'916,00	31,29	122'531,64	57'602,13	47,010
165 P.07.135.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI CASSETTA DI DERIVAZIONE IN ALLUMINIO - PER SEZIONI DI CAVI DI LINEA 2 x (1x10 MMQ), 2 x (1x16 MMQ) Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato in lega di alluminio conforme alla Norma EN 1706 AC - 4610DF per cavi unipolari, adatta per impianti di illuminazione in galleria per i circuiti di illuminazione di rinforzo e permanente. La morsettieria è realizzata con morsetti componibili in tecnopolimero adatti alla connessione di cavi in alluminio. I pressacavi in ottone nichelato antistrappo a serraggio radiale hanno grado di protezione IP 68. Lo spessore minimo delle pareti è pari a 3,5 mm. La messa a terra è assicurata con morsetto a vite tipo M6 sia interno che esterno. Il grado di protezione è IP66 secondo la Norma CEI EN 60529, e la resistenza meccanica agli urti è IK 10 secondo la norma CEI EN 50102. La protezione della fase di alimentazione viene realizzata tramite base portafusibili in ceramica completa di fusibili. La derivazione <math>\bar{A}</math> realizzata con presa a spine pre - Cablata, "P + T 16 A 230 V secondo Norma CEI EN 60309 - 1 e CEI EN 60309-2. Comprese nella fornitura viteria in acciaio inox, accessori, KIT staffe in acciaio INOX AISI 316 L, cablaggio, varie e quant'altro occorre per la perfetta posa in opera in galleria. Compresa fornitura e posa in opera</p>	cad	26,00	200,16	5'204,16	382,50	7,350
166 P.07.200.1. a	<p>IN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON - DIMENSIONI MINIME (BASE x ALTEZZA) 100x75 MM conforme alla CEI EN 61537, per installazione a parete o soffitto. Temperature di servizio: min -5<math>\bar{A}</math>°C - max +40<math>\bar{A}</math>°C. Data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura e completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. Non <math>\bar{A}</math> compresa la messa a terra secondo le norme vigenti. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	520,00	45,49	23'654,80	3'877,02	16,390

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
167 P.09.005.c	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO - DN 20 (3/4") per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi</p>	kg	2'200,00	10,98	24'156,00	11'826,76	48,960
168 PROG ESEC- NP-AMB- 01	<p>BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI FONOISOLANTI IN CALCESTRUZZO - SOLA POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3 come da disegni di progetto esecutivo.</p>	mq	1'280,35	40,81	52'251,10	18'580,47	35,560
169 PROG ESEC- NP-AMB- 02	<p>BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI FONOAASSORBENTI/FONOISOLANTI IN CALCESTRUZZO - SOLO POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: A4; Categoria Isolamento acustico: B3.</p>	mq	4'692,00	41,48	194'624,16	68'157,39	35,020
170 PROG ESEC- NP-AMB- 03	<p>BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI TRASPARENTI IN PMMA - SOLO POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3</p>	mq	2'833,70	43,27	122'614,21	41'173,86	33,580
171 PROG ESEC- NP-IDR-01	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE -SN 8 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 400 secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coostruzione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI 10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta EPDM a norma. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	7'160,00	36,52	261'483,20	111'051,92	42,470
172 PROG ESEC- NP-IMP-01	<p>Fornitura e installazione di quadro elettrico di potenza per massimo 2 pompe ad avviamento diretto Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte</p>	cad	22,00	4'494,94	98'888,68	12'459,92	12,600
173 PROG ESEC- NP-IMP-02	<p>Fornitura e installazione di n.1 ELETTROPOMPA SOMMERSIBILE con girante adattiva aperta bipolare antintasamento, la quale ha le seguenti caratteristiche di funzionamento: - portata : 21,9 l/s - prevalenza : 3,58 m - rendimento idraulico : 62 % - n° giri/l' : 1440 rpm - potenza motore : 1,3 kW - tensione/frequenza : 400 V-50 Hz Compresa nel prezzo la fornitura e l'installazione della valvola di flussaggio e di qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera funzionante</p>	cad	34,00	9'816,68	333'767,12	46'059,80	13,800
174 PROG ESEC- NP-IMP-03	<p>Fornitura e posa in opera di paratoia metallica piana con scorrimento verticale di larghezza massima pari a 100cm Compresi i gargami e il meccanismo di sollevamento di tipo manuale Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte</p>	cad	3,00	921,60	2'764,80	484,95	17,540
175 PROG ESEC- NP-IMP-04	<p>Fornitura e posa in opera di paratoia metallica piana con scorrimento verticale di larghezza massima pari a 150cm Compresi i gargami e il meccanismo di sollevamento di tipo manuale Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte</p>	cad	60,00	1'280,00	76'800,00	13'470,60	17,540
176 PROG ESEC- NP-STR-01	<p>RETE DI PROTEZIONE SU VIADOTTI Fornitura e posa in opera di rete di protezione anti proiezione e antisasso e antivandalismo da posizionare all'esterno sui cordoli del viadotto. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte</p>						



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
177 PROG ESEC- NP-STR-02	SOMMANO... FORNITURA E POSA IN OPERA DI PASSERELLA PEDONALE AD ARCO DI LUCE PARI A 45ml Compreso nel rpezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Solo esclusa la costruzione delle spalle	kg	60'960,00	1,76	107'289,60	12'885,50	12,010
	SOMMANO...	cad	2,00	298'059,06	596'118,12	54'187,14	9,090
178 PROG ESEC- NP-STR-03	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW e/o S355J2W e/o S355K2W (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DAL BASSO per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera	kg	2'175'308,83	2,46	5'351'259,72	856'201,54	16,000
179 PROG ESEC- NP-STR-04	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW e/o S355J2W e/o S355K2W (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera	kg	910'114,92	2,40	2'184'275,81	306'890,75	14,050
180 PROG ESEC- NP-STR-05	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO TIPO TX330 Conforme alle specifiche di capitolato e degli elaborati grafici Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	ml	324,54	1'734,73	562'989,27	93'118,42	16,540
181 PROG ESEC- NP-TRA-01	Fornitura e posa in opera, compresa la compattazione anche manuale se necessaria, di misto granulare da porre al di sotto dell'arginello per la corretta installazione delle barriere	mc	13'690,89	14,92	204'268,09	29'332,91	14,360
182 PROG ESEC- NP-TRA-02	Fornitura e posa in opera di rinfianco in misto cementato da realizzarsi intorno ai manufatti scatolari e dietro le spalle dei viadotti e dei ponti. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	mc	29'003,05	32,80	951'299,99	214'137,67	22,510
183 PROG ESEC- NP-TRA-03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA PER PISTA CICLABILE	ml	1'700,00	55,60	94'520,00	24'764,24	26,200
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>				<b>80'493'873,36</b>	<b>15'523'926,96</b>	<b>19,286</b>
	<b>T O T A L E euro</b>				<b>100'916'666,78</b>	<b>18'717'984,55</b>	<b>18,548</b>



INCIDENZA MANODOPERA

**4 RIEPILOGO STRUTTURALE SUPER CATEGORIE**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
<b>Riepilogo SUPER CATEGORIE</b>				
001	CS-CORPO STRADALE	45'424'396,72	8'096'056,09	17,823
002	SC-SVINGOLI	10'654'832,34	1'852'419,39	17,386
003	OM-OPERE D'ARTE MAGGIORI	33'809'587,97	6'455'059,79	19,092
004	OM-OPERE MINORI	7'871'125,15	1'807'335,20	22,962
005	CA-COMPENSAZIONI E MITIGAZIONI AMBIENTALI	3'156'724,60	507'114,08	16,065
<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>		<b>100'916'666,78</b>	<b>18'717'984,55</b>	<b>18,548</b>

**5 RIEPILOGO STRUTTURALE CATEGORIE**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
<b>Riepilogo CATEGORIE</b>				
001	RI03 - Asse principale - Corpo stradale da VI02 a PO01 (Gruppo Elaborati "DA")	1'692'690,41	338'481,73	19,997
002	RI04 - Asse principale - Corpo stradale da PO01 a VI03 (Gruppo Elaborati "DA")	10'361'531,20	2'015'809,22	19,455
003	RI05 - Asse principale - Corpo stradale da VI03 a VI04 (Gruppo Elaborati "DA")	2'277'220,61	369'902,24	16,244
004	RI06 - Asse principale - Corpo stradale da VI04 a VI05 (Gruppo Elaborati "DA")	5'454'788,21	931'281,61	17,073
005	RI07 - Asse principale - Corpo stradale da VI05 a PO02 (Gruppo Elaborati "DA")	14'363'227,89	2'658'902,43	18,512
006	RI08 - Asse principale - Corpo stradale da PO02 a fine intervento (Gruppo Elaborati "DA")	3'794'628,80	631'821,42	16,650
007	RI10 - Asse 43 - Corpo stradale Asse 43 da inizio asse 43 a PO04 (Gruppo Elaborati "DE")	781'889,19	108'344,37	13,857
008	RI11 - Asse 43 - Corpo stradale Asse 43 da PO04 a fine asse 43 (Gruppo Elaborati "DE")	568'944,93	98'393,86	17,294
009	RI12 - Asse 04 - Corpo stradale Asse 04 (Gruppo Elaborati "DC")	906'214,79	129'849,97	14,329
010	RI13 - Asse 05 - Corpo stradale Asse 05 da inizio asse a ST02 (Gruppo Elaborati "DC")	114'409,48	18'020,72	15,751
011	RI14 - Asse 05 - Corpo stradale Asse 05 da ST02 a fine asse (Gruppo Elaborati "DC")	158'027,38	24'043,38	15,215
012	RI15 - Asse 44 - Corpo stradale Asse 44 da inizio asse a ST01 (Gruppo Elaborati "DE")	37'588,56	7'789,06	20,722
013	RI16 - Asse 44 - Corpo stradale Asse 44 da ST01 a fine asse (Gruppo Elaborati "DE")	166'637,31	29'544,85	17,730
014	RI30 - Asse 02.01 - Corpo stradale (Gruppo Elaborati "DB")	663'313,36	95'665,16	14,422
015	RI31 - Asse 02.02 - Corpo stradale da inizio asse 02.02 a PO02 (Gruppo Elaborati "DB")	414'305,71	58'092,85	14,022
016	RI32 - Asse 02.02 - Corpo stradale da PO02 a fine asse 02.02 (Gruppo Elaborati "DB")	918'633,07	125'290,60	13,639
017	RI33 - Asse 25 - Corpo stradale da inizio asse a ST03 (Gruppo Elaborati "DB")	77'352,51	16'427,22	21,237
018	RI34 - Asse 25 - Corpo stradale da ST03 a fine asse (Gruppo Elaborati "DB")	83'380,81	17'095,89	20,503
019	RI40 - Asse 07 - Corpo stradale da inizio asse 07 a CV01 (Gruppo Elaborati "DD")	529'088,66	73'349,49	13,863
020	RI41 - Asse 07 - Corpo stradale da CV01 a fine asse 07 (Gruppo Elaborati "DF")	346'937,92	49'092,47	14,150
021	RI50 - Asse 80 - Corpo stradale da inizio asse 80 a CV02 (Gruppo Elaborati "DF")	170'221,67	117'243,89	16,508
022	RI51 - Asse 80 - Corpo stradale da CV02 a fine asse 80 (Gruppo Elaborati "DF")	308'884,55	57'690,27	18,677
023	RI60 - Asse 95 - Pista ciclopedonale (Gruppo Elaborati "DL")	103'731,99	17'452,10	16,824
024	RI61 - Asse 89 - Pista ciclopedonale da inizio asse a CV04 (Gruppo Elaborati "DL")	74'936,91	13'755,65	18,356
025	RI62 - Asse 89 - Pista ciclopedonale da CV04 a fine asse (Gruppo Elaborati "DL")	41'987,28	7'677,94	18,286
026	RI63 - Asse 96 - Pista ciclopedonale (Gruppo Elaborati "DL")	17'156,12	3'712,38	21,639
027	RI70 - Piste di servizio (solo finiture) (Gruppo Elaborati "DP")	456'667,40	81'325,32	17,808
028	RI80 - Allargamento Sp141 (Gruppo Elaborati "N0")	398'341,40	54'982,53	13,803
029	RI81 - Pavimentazione centri abitati (Gruppo Elaborati "N0")	575'579,42	65'293,12	11,344
030	SV01 - SVINCOLO 01 (Gruppo Elaborati "DG")	2'567'596,65	424'667,63	16,539
031	SV02 - SVINCOLO 02 (Gruppo Elaborati "DH")	2'576'134,82	393'989,29	15,294
032	SV03 - SVINCOLO 03 (Gruppo Elaborati "DI")	1'873'918,46	287'338,90	15,334
033	SV04 - SVINCOLO 04 (Gruppo Elaborati "DL")	2'141'497,29	506'796,97	23,666
034	SV05 - SVINCOLO 05 (Gruppo Elaborati "DM")	1'495'685,12	239'626,60	16,021
035	PO01 - PONTE SUL BREMBIOLO ALLA PROG. 1+270 (Gruppo Elaborati "HC")	2'214'925,35	464'861,24	20,988
036	VI03 - VIADOTTO DI ATTRAVERSAMENTO DELLA ROTATORIA DELLO SVINCOLO DI RACCORDO ALLA S.S. 9 (Gruppo Elaborati "HD")	2'535'678,68	443'030,87	17,472
037	VI04 - VIADOTTO FF.SS (Gruppo Elaborati "HE")	3'557'253,55	635'657,70	17,869
038	VI05 - PONTE SU ROTATORIA SVINCOLO DI RACCORDO S.S. 234 (Gruppo Elaborati "HF")	2'572'821,12	444'528,35	17,278
039	PO02 - PONTE SUL BREMBIOLO 03 - ASSE PRINCIPALE AL KM 7+190 (Gruppo Elaborati "HG")	2'460'461,70	535'496,25	21,764
040	PO04 - PONTE SUL BREMBIOLO - ASSE 43 (Gruppo Elaborati "HH")	759'454,67	134'917,09	17,765
041	PO03 - PONTE SUL BREMBIOLO - ASSE 02 (Gruppo Elaborati "HM")	679'544,02	109'493,26	16,111
042	ST01 - SOTTOPASSO DI RACCORDO ALLA .S.P 141 (ASSE 15) (Gruppo Elaborati "HI")	5'895'817,90	1'179'814,56	20,013
043	ST02 - SOTTOPASSO STRADA PROVINCIALE DI BORASCA (ASSE 5) (Gruppo Elaborati "HL")	4'974'679,90	997'977,22	20,061
044	CV01 - CAVALCAVIA STRADA VICINALE DELLE COSTE (Gruppo Elaborati "HO")	1'333'012,55	226'908,93	17,022
045	CV02 - CAVALCAVIA ASSE 80 (Gruppo Elaborati "HP")	1'328'267,33	231'671,21	17,442
046	ST05 - SOTTOPASSO ASSE 93/94 (Gruppo Elaborati "HN")	4'109'349,99	824'667,35	20,068
047	CV03 - PASSERELLA PEDONALE SUL BREMBIOLO (Elaborati "HQ")	509'341,94	68'423,81	13,434
048	CV04 - PASSERELLA PEDONALE CASA DEL PASTRORE (Elaborati "HR")	515'720,12	72'457,09	14,050
049	ST03 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE ASSE 25 (Gruppo Elaborati "HT")	75'125,23	18'759,77	24,971
050	ST04 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE ASSE 96 (Gruppo Elaborati "HS")	288'133,92	66'395,09	23,043
051	TM01 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 0+528,85 (Gruppo Elaborati "L00")	295'163,38	70'705,05	23,955
052	TM02 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 0+542,23 (Gruppo Elaborati "L01")	298'264,81	72'536,21	24,319
053	TM03 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 0+817,35 (Gruppo Elaborati "L02")	189'039,82	45'742,90	24,197
054	TM04 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 1+352,72 (Gruppo Elaborati "L03")	205'754,59	51'503,91	25,032
055	TM05 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 2+067,13 (Gruppo Elaborati "L04")	119'538,29	29'746,42	24,884
056	TM06 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 2+542,13 (Gruppo Elaborati "L05")	135'768,93	33'625,75	24,767
057	TM06BIS - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 2+617,13 (Gruppo Elaborati "L15")	146'488,40	36'145,56	24,675
058	TM07 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 3+063,88 (Gruppo Elaborati "L06")	170'333,04	41'807,02	24,544
059	TM08 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 3+087,54 (Gruppo Elaborati "L07")	172'969,76	42'535,72	24,591
060	TM09 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 3+392,13 (Gruppo Elaborati "L08")	217'092,12	66'607,86	30,670
061	TM10 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 3+417,13 (Gruppo Elaborati "L09")	265'469,72	65'031,99	24,497
062	TM11 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 4+066,68 (Gruppo Elaborati "L10")	170'899,79	39'604,35	23,174
063	TM12 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 4+317,13 (Gruppo Elaborati "L11")	216'970,25	53'651,66	24,728
064	TM13 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 4+592,13 (Gruppo Elaborati "L12")	255'942,99	62'598,48	24,458
065	TM14 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 4+667,13 (Gruppo Elaborati "L13")	266'064,77	64'927,76	24,403
066	TM15 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROG. KM 7+632,22 (Gruppo Elaborati "L14")	197'240,26	49'124,41	24,906
067	TM20 - TOMBINO 200 X 180 - ASSE 31 (Gruppo Elaborati "L27")	73'067,25	16'420,02	22,472
068	TM21 - TOMBINO 200X180 - ASSE 03 (Gruppo Elaborati "L28")	78'120,81	19'129,58	24,487
069	TM22 - TOMBINO 200X180 - ASSE ROTATORIA 35 (Gruppo Elaborati "L29")	141'786,17	34'504,18	24,335
070	TM23 - TOMBINO 200X180 - ASSE 04 (Gruppo Elaborati "L30")	64'906,82	15'784,52	24,319
071	TM30 - TOMBINO 200X180 - ASSE 02.01 (Gruppo Elaborati "L31")	82'547,28	20'071,11	24,315
072	TM31 - TOMBINO 200X180 - ASSE 02.01 (Gruppo Elaborati "L32")	84'978,22	20'633,11	24,280
073	TM42 - ASSE25 - CIRCOLARE DIAM.1500	33'092,32	7'949,85	24,023
074	TM43 - ASSE25 - CIRCOLARE DIAM.1500	33'092,32	7'949,85	24,023
075	TM41 - TOMBINO 200X230 - ASSE ROT.07 - Ramo 2 (Gruppo Elaborati "L33")	84'148,11	20'917,97	24,859

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO	incid. %
		TOTALE	Manodopera	
076	TM51 - TOMBINO 200X230 - ASSE 07 (Gruppo Elaborati "L37")	51'130,44	11'646,42	22.778
077	TM52 - TOMBINO 200X230 - ASSE 07 (Gruppo Elaborati "L38")	53'464,59	12'971,04	24.261
078	TM61 - TOMBINO 200X230 - ASSE 80 (Gruppo Elaborati "L39")	179'337,56	44'645,15	24.894
079	TM63 - TOMBINO 200X180 - ASSE 87 (Gruppo Elaborati "L41")	86'727,16	14'043,85	16.193
080	TM64 - TOMBINO 200X180 - ROTATORIA 10 RAMO EST (Gruppo Elaborati "L42")	80'026,21	19'740,20	24.667
081	TM71 - TOMBINO 200X180 - ASSE 91-92 (Gruppo Elaborati "L44")	116'013,19	28'537,40	24.598
082	TM72 - TOMBINO 150X180cm ASSI 93-94 (Gruppo Elaborati "L45")	65'928,74	15'909,28	24.131
083	TM73 - TOMBINO 150X180cm ASSE 05 (Gruppo Elaborati "L46")	82'296,96	19'636,46	23.860
084	TM82 - TOMBINO 200x180cm ALLA PROGR. 6+350 (Gruppo Elaborati "L48")	43'160,34	9'962,78	23.083
085	TM83 - TOMBINO 200x180cm ALLA PROGR. 6+880 (Gruppo Elaborati "L49")	60'404,01	14'657,12	24.265
086	TM84 - TOMBINO SIFONATO ALLA PROGR. 4+61 (Gruppo Elaborati "L50")	45'643,94	9'708,78	21.271
087	TM85 - TOMBINO 200X180cm (Gruppo Elaborati "L51")	43'160,34	9'962,78	23.083
088	OS02 - MURO DI SOSTEGNO V103 - SPALLA A (Gruppo Elaborati "IA")	474'906,42	103'517,27	21.797
089	OS03 - MURO DI SOSTEGNO V103 - SPALLA B (Gruppo Elaborati "IA")	319'961,68	68'762,00	21.491
090	OS04 - MURO DI SOSTEGNO V105 - SPALLA A (Gruppo Elaborati "IA")	297'030,99	63'920,91	21.520
091	OS05 - MURO DI SOSTEGNO V105 - SPALLA B (Gruppo Elaborati "IA")	295'816,49	63'652,59	21.518
092	OS06 - MURO DI SOSTEGNO STRADA P.R.G. (Gruppo Elaborati "IB")	788'969,90	158'601,47	20.102
093	OS07 - MURI DI SOSTEGNO SVINCOLO (Gruppo Elaborati "IF")	471'325,98	97'883,02	20.768
094	OM02 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 0+930 (Gruppo Elaborati "L81")	15'441,50	3'465,31	22.442
095	OM03 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 1+150 (Gruppo Elaborati "L82")	15'087,36	3'436,64	22.778
096	OM05 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 2+867 (Gruppo Elaborati "L84")	14'776,54	3'357,18	22.720
097	OM06 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 2+938 (Gruppo Elaborati "L85")	15'362,32	3'494,14	22.745
098	OM07 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 3+328 (Gruppo Elaborati "L86")			
099	OM08 - MANUFATTO DI PARTIZIONE LATO OVEST DEVIAZIONE FOSSO SOTTO V104 (Gruppo Elaborati "L87")	16'140,65	3'771,25	23.365
100	OM09 - MANUFATTO DI PARTIZIONE LATO EST DEVIAZIONE FOSSO SOTTO V104 (Gruppo Elaborati "L88")	14'677,95	3'332,18	22.702
101	OM10 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 5+047 (Gruppo Elaborati "L89")	58'951,48	3'357,17	5.695
102	OM11 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 5+054 (Gruppo Elaborati "L90")	15'465,15	3'544,30	22.918
103	OM12 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 5+597 (Gruppo Elaborati "L91")	17'125,52	3'973,50	23.202
104	OM14 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 6+866 (Gruppo Elaborati "L93")	15'514,19	3'574,31	23.039
105	OM15 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 7+468 (Gruppo Elaborati "L94")	15'248,59	3'508,19	23.007
106	OM16 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 7+782 (Gruppo Elaborati "L95")	16'601,23	3'879,94	23.371
107	OM19 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 4+892 (Gruppo Elaborati "L98")	16'601,23	3'879,94	23.371
108	CA02 - VASCA N.02 (Gruppo Elaborati "FC")	16'086,28	3'747,39	23.296
109	CA03 - VASCA N.03 (Gruppo Elaborati "FC")	135'657,29	33'073,31	24.380
110	CA04 - VASCA N.03 bis (Gruppo Elaborati "FC")	124'814,21	28'713,04	23.005
111	CA05 - VASCA N.04 (Gruppo Elaborati "FC")	110'810,37	27'612,64	24.919
112	CA06 - VASCA N.05 (Gruppo Elaborati "FC")	136'065,17	33'327,42	24.494
113	CA07 - VASCA N.06 (Gruppo Elaborati "FC")	136'065,17	33'327,42	24.494
114	CA08 - VASCA N.07 (Gruppo Elaborati "FC")	129'378,35	32'321,66	24.982
115	CA09 - VASCA N.08 (Gruppo Elaborati "FC")	117'768,72	28'662,68	24.338
116	CA10 - VASCA N.09 (Gruppo Elaborati "FC")	129'378,35	32'321,66	24.982
117	CA11 - VASCA N.10 (Gruppo Elaborati "FC")	111'081,90	27'656,92	24.898
118	CA12 - MITIGAZIONI AMBIENTALI (Gruppo Elaborati "EA")	117'768,72	28'662,68	24.338
119	CA13 - RECUPERO MATERIALI	1'215'838,41	127'114,44	10.455
120	CA14 - MITIGAZIONI ACUSTICHE (Gruppo Elaborati "EB")	-281'822,88	-45'955,44	16.306
		0,00	0,00	0.000
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>100'916'666,78</b>	<b>18'717'984,55</b>	<b>18.548</b>

**6 RIEPILOGO STRUTTURALE SUB CATEGORIE**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO	incid. %
		TOTALE	Manodopera	
<b>Riepilogo SUB CATEGORIE</b>				
001	CS01 - Preparazione piani di posa	929'649,83	139'168,58	14.970
002	CS02 - Bonifiche	8'062'959,80	902'753,01	11.196
003	CS03 - Movimenti terra	13'756'461,86	1'980'127,92	14.394
004	CS04 - Idraulica di prima fase (canali, fossi e rivestimenti)	3'334'775,60	911'679,55	27.339
005	CS04 - Idraulica di prima fase (manufatti in c.a.)	516'721,59	101'349,99	19.614
006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere)	2'656'006,18	505'519,92	19.033
007	CS06 - Idraulica di linea (recupero materiali da scavo)	-253'255,86	-28'950,64	11.431
008	CS07 - Sovrastruttura	9'078'540,14	1'330'668,29	14.657
009	CS08 - Opere a verde e di finitura	1'913'866,60	496'249,18	25.929
010	CS09 - Mitigazioni ambientali - Dune	1'111'207,18	512'722,01	46.141
011	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti	2'113'078,26	396'820,20	18.779
012	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti cordolo di fondazione	1'870'337,78	527'589,87	28.208
013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza	897'404,28	303'280,42	33.795
014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale	199'314,26	103'698,36	52.028
015	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale cartellonistica	58'880,77	4'572,49	7.766
016	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale opere civili in c.a.	46'268,10	9'620,04	20.792
017	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale opere civili metalliche	59'760,00	8'979,54	15.026
018	VI01 - Opere provvisoriali	190'136,97	43'996,52	23.139
019	VI02 - Demolizioni	14'122,70	0,00	0.000
020	VI03 - Fondazioni profonde	1'083'468,14	205'422,28	18.960
021	VI04 - Fondazioni	442'553,85	86'468,60	19.539
022	VI05 - Spalle	370'803,20	78'132,15	21.071
023	VI06 - Pile	352'709,03	76'321,47	21.639
024	VI08 - Appoggi e giunti	468'502,45	71'069,34	15.169
025	VI09 - Impalcato (parte metallica)	4'115'051,27	658'408,19	16.000
026	VI09 - Impalcato (parte soletta)	1'223'002,05	210'422,98	17.205
027	VI10 - Sovrastruttura	84'264,43	10'049,69	11.926
028	VI11 - Opere di finitura	269'824,92	53'434,44	19.803
029	VI13 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza	48'288,15	27'801,60	57.574
030	VI13 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica	1'003,79	453,14	45.143
031	PO02 - Demolizioni e Movimenti terra	6'824,54	0,00	0.000
032	PO03 - Fondazioni profonde	685'625,38	128'581,94	18.754
033	PO05 - Spalle	526'725,61	114'860,97	21.807
034	PO06 - Appoggi e giunti	396'677,46	60'277,73	15.196
035	PO07 - Impalcato parte metallica	2'184'275,81	306'890,75	14.050
036	PO07 - Impalcato parte solette in c.a.	566'914,06	99'167,43	17.492
037	PO08 - Sovrastruttura	55'296,19	6'834,30	12.359
038	PO09 - Opere di finitura	141'717,74	28'407,22	20.045
039	PO10 - Mitigazioni ambientali - rivestimenti e scogliere	1'330'648,12	460'498,57	34.607
040	PO10 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti	177'640,22	27'097,01	15.254
041	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza	41'593,92	11'939,98	28.706
042	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica	446,69	211,94	47.447
043	ST00 - Opere provvisoriali	431'448,08	80'163,05	18.580
044	ST01 - Fondazioni profonde	7'509'475,90	1'488'778,51	19.825
045	ST02 - Fondazioni superficiali	3'090'283,97	549'643,49	17.786
046	ST03 - Elevazione scatolare muri	979'775,65	283'709,08	28.957
047	ST04 - Impalcati / soletta di copertura	1'164'173,13	232'945,59	20.010
048	ST05 - Sovrastruttura	229'353,96	30'648,15	13.363
049	ST07 - Movimenti terra	542'361,44	166'382,16	30.677
050	ST10 - Idraulica di linea	480'639,63	18'168,18	3.780
051	ST11 - Opere di finitura	839'184,88	225'381,18	26.857
052	ST13 - Sicurezza e segnaletica	731,40	354,58	48.480
053	ST14 - Impianti	75'678,90	11'440,02	15.117
054	CV00 - Demolizioni e Movimenti terra	7'170,13	0,00	0.000
055	CV01 - Fondazioni profonde	669'980,93	127'006,22	18.957
056	CV02 - Fondazioni	139'332,10	27'712,60	19.890
057	CV03 - Spalle	262'292,51	59'207,82	22.573
058	CV04 - Pile elevazioni e pulvini	96'638,93	21'216,77	21.955
059	CV05 - Appoggi e giunti	127'637,55	19'636,92	15.385
060	CV06 - Impalcati / solette (Impalcato metallico)	1'236'208,45	197'793,35	16.000
061	CV06 - Impalcati / solette (solette in c.a. e strutture non metalliche)	971'627,69	118'195,25	12.165
062	CV07 - Sovrastruttura	22'373,41	2'678,09	11.970
063	CV12 - Idraulica di linea	24'442,24	3'025,82	12.379
064	CV13 - Opere di finitura	95'899,02	15'796,57	16.472
065	CV15 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza	34'490,10	8'292,20	24.042
066	CV15 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica	271,28	135,95	50.114
067	OS01 - Fondazioni profonde	1'511'248,22	296'644,08	19.629
068	OS02 - Movimenti di terra	51'460,98	10'729,42	20.850
069	OS03 - Fondazioni	696'650,64	146'224,46	20.990
070	OS04 - Elevazione	368'686,78	100'225,22	27.184
071	OS05 - Opere di finitura	19'964,84	2'514,08	12.593
072	TM02 - Scavi e fondazioni	1'520'645,15	293'862,02	19.325
073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri	2'223'873,64	632'411,23	28.437
074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni)	1'360'841,28	307'056,83	22.564
075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche)	117'753,62	17'667,86	15.004
076	SV07 - Sovrastruttura	1'889'139,34	281'069,71	14.878
077	SV08 - Preparazione piani di posa	278'488,49	41'689,71	14.970
078	SV09 - Bonifiche	2'147'715,64	239'023,00	11.129
079	SV10 - Movimenti terra	3'663'369,19	535'383,90	14.615
080	SV13 - Idraulica di linea	337'954,35	76'495,95	22.635
081	SV14 - Opere di finitura	353'668,09	100'832,12	28.510
082	SV15 - Mitigazioni ambientali	524'842,44	237'856,99	45.320
083	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza	268'074,86	36'813,63	13.733
084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale	127'104,68	29'833,14	23.471
085	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale	23'352,40	12'297,41	52.660
086	SV17 - Impianti	1'087'464,03	271'606,84	24.976
087	CA02 - Opere a verde, piantumazione	1'215'838,41	127'114,44	10.455
088	CA02 - Opere a verde, piantumazione (recupero materiali per rinaturalizzazioni)	-281'822,88	-45'955,44	16.306
089	VP01 - Movimenti di terra	112'720,93	33'713,94	29.909
090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni	981'971,12	247'379,09	25.192
091	VP03 - Impianti	154'096,20	24'586,40	15.955
<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>		<b>100'916'666,78</b>	<b>18'717'984,55</b>	<b>18.548</b>

**7 RIEPILOGO GENERALE**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE			
<b>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</b>					
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>		20'422'793,42	3'194'057,59	15.640
M:001	CS-CORPO STRADALE euro		6'771'078,97	694'596,63	10.258
M:001.001	RI03 - Asse principale - Corpo stradale da VI02 a PO01 (Gruppo Elaborati "DA") euro		138'275,86	12'962,91	9.375
M:001.001.002	CS02 - Bonifiche euro		138'275,86	12'962,91	9.375
M:001.002	RI04 - Asse principale - Corpo stradale da PO01 a VI03 (Gruppo Elaborati "DA") euro		1'643'171,98	153'068,76	9.315
M:001.002.002	CS02 - Bonifiche euro		1'643'171,98	153'068,76	9.315
M:001.003	RI05 - Asse principale - Corpo stradale da VI03 a VI04 (Gruppo Elaborati "DA") euro		203'076,83	19'036,89	9.374
M:001.003.002	CS02 - Bonifiche euro		203'076,83	19'036,89	9.374
M:001.004	RI06 - Asse principale - Corpo stradale da VI04 a VI05 (Gruppo Elaborati "DA") euro		650'041,21	60'940,57	9.375
M:001.004.002	CS02 - Bonifiche euro		650'041,21	60'940,57	9.375
M:001.005	RI07 - Asse principale - Corpo stradale da VI05 a PO02 (Gruppo Elaborati "DA") euro		2'136'733,69	227'414,17	10.643
M:001.005.002	CS02 - Bonifiche euro		2'136'733,69	227'414,17	10.643
M:001.006	RI08 - Asse principale - Corpo stradale da PO02 a fine intervento (Gruppo Elaborati "DA") euro		443'577,86	41'319,48	9.315
M:001.006.002	CS02 - Bonifiche euro		443'577,86	41'319,48	9.315
M:001.007	RI10 - Asse 43 - Corpo stradale Asse 43 da inizio asse 43 a PO04 (Gruppo Elaborati "DE") euro		195'479,44	18'537,00	9.483
M:001.007.002	CS02 - Bonifiche euro		195'479,44	18'537,00	9.483
M:001.008	RI11 - Asse 43 - Corpo stradale Asse 43 da PO04 a fine asse 43 (Gruppo Elaborati "DE") euro		157'692,85	31'605,78	20.043
M:001.008.002	CS02 - Bonifiche euro		157'692,85	31'605,78	20.043
M:001.009	RI12 - Asse 04 - Corpo stradale Asse 04 (Gruppo Elaborati "DC") euro		237'907,59	23'015,95	9.674
M:001.009.002	CS02 - Bonifiche euro		237'907,59	23'015,95	9.674
M:001.010	RI13 - Asse 05 - Corpo stradale Asse 05 da inizio asse a ST02 (Gruppo Elaborati "DC") euro		19'265,86	2'027,53	10.524
M:001.010.002	CS02 - Bonifiche euro		19'265,86	2'027,53	10.524
M:001.011	RI14 - Asse 05 - Corpo stradale Asse 05 da ST02 a fine asse (Gruppo Elaborati "DC") euro		50'265,23	5'009,28	9.966
M:001.011.002	CS02 - Bonifiche euro		50'265,23	5'009,28	9.966
M:001.012	RI15 - Asse 44 - Corpo stradale Asse 44 da inizio asse a ST01 (Gruppo Elaborati "DE") euro		5'594,70	683,04	12.209
M:001.012.002	CS02 - Bonifiche euro		5'594,70	683,04	12.209
M:001.013	RI16 - Asse 44 - Corpo stradale Asse 44 da ST01 a fine asse (Gruppo Elaborati "DE") euro		34'421,60	7'336,26	21.313
M:001.013.002	CS02 - Bonifiche euro		34'421,60	7'336,26	21.313
M:001.014	RI30 - Asse 02.01 - Corpo stradale (Gruppo Elaborati "DB") euro		185'808,12	15'670,35	8.434
M:001.014.002	CS02 - Bonifiche euro		185'808,12	15'670,35	8.434
M:001.015	RI31 - Asse 02.02 - Corpo stradale da inizio asse 02.02 a PO02 (Gruppo Elaborati "DB") euro		87'893,70	8'386,71	9.542

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
M:001.015.002	CS02 - Bonifiche euro	87'893,70	8'386,71	9.542
M:001.016	RI32 - Asse 02.02 - Corpo stradale da PO02 a fine asse 02.02 (Gruppo Elaborati "DB") euro	199'874,54	17'738,53	8.875
M:001.016.002	CS02 - Bonifiche euro	199'874,54	17'738,53	8.875
M:001.019	RI40 - Asse 07 - Corpo stradale da inizio asse 07 a CV01 (Gruppo Elaborati "DD") euro	116'753,25	11'176,15	9.572
M:001.019.002	CS02 - Bonifiche euro	116'753,25	11'176,15	9.572
M:001.020	RI41 - Asse 07 - Corpo stradale da CV01 a fine asse 07 (Gruppo Elaborati "DF") euro	75'209,04	7'194,19	9.566
M:001.020.002	CS02 - Bonifiche euro	75'209,04	7'194,19	9.566
M:001.021	RI50 - Asse 80 - Corpo stradale da inizio asse 80 a CV02 (Gruppo Elaborati "DF") euro	109'212,26	14'564,09	13.336
M:001.021.002	CS02 - Bonifiche euro	109'212,26	14'564,09	13.336
M:001.022	RI51 - Asse 80 - Corpo stradale da CV02 a fine asse 80 (Gruppo Elaborati "DF") euro	80'823,36	16'908,99	20.921
M:001.022.002	CS02 - Bonifiche euro	80'823,36	16'908,99	20.921
M:002	SC-SVINCOLI euro	1'821'773,43	185'873,24	10.203
M:002.030	SV01 - SVINCOLO 01 (Gruppo Elaborati "DG") euro	377'540,49	43'662,49	11.565
M:002.030.078	SV09 - Bonifiche euro	377'540,49	43'662,49	11.565
M:002.031	SV02 - SVINCOLO 02 (Gruppo Elaborati "DH") euro	480'973,80	45'614,27	9.484
M:002.031.078	SV09 - Bonifiche euro	480'973,80	45'614,27	9.484
M:002.032	SV03 - SVINCOLO 03 (Gruppo Elaborati "DI") euro	349'661,12	33'295,58	9.522
M:002.032.078	SV09 - Bonifiche euro	349'661,12	33'295,58	9.522
M:002.033	SV04 - SVINCOLO 04 (Gruppo Elaborati "DL") euro	305'866,00	32'446,16	10.608
M:002.033.078	SV09 - Bonifiche euro	305'866,00	32'446,16	10.608
M:002.034	SV05 - SVINCOLO 05 (Gruppo Elaborati "DM") euro	307'732,02	30'854,74	10.026
M:002.034.078	SV09 - Bonifiche euro	307'732,02	30'854,74	10.026
M:003	OM-OPERE D'ARTE MAGGIORI euro	10'296'758,20	2'016'943,64	19.588
M:003.035	PO01 - PONTE SUL BREMBIOLO ALLA PROG. 1+270 (Gruppo Elaborati "HC") euro	229'045,57	42'722,49	18.652
M:003.035.031	PO02 - Demolizioni e Movimenti terra euro	2'201,47	0,00	0.000
M:003.035.032	PO03 - Fondazioni profonde euro	226'844,10	42'722,49	18.833
M:003.036	VI03 - VIADOTTO DI ATTRAVERSAMENTO DELLA ROTATORIA DELLO SVINCOLO DI RACCORDO ALLA S.S. 9 (Gruppo Elaborati "HD") euro	324'994,70	60'762,23	18.696
M:003.036.019	VI02 - Demolizioni euro	4'199,85	0,00	0.000
M:003.036.020	VI03 - Fondazioni prodonde euro	320'794,85	60'762,23	18.941
M:003.037	VI04 - VIADOTTO FF.SS (Gruppo Elaborati "HE") euro	635'562,01	126'491,30	19.902
M:003.037.018	VI01 - Opere provvisionali euro	184'365,37	42'248,70	22.916
M:003.037.019	VI02 - Demolizioni euro	5'723,00	0,00	0.000
M:003.037.020	VI03 - Fondazioni prodonde euro	445'473,64	84'242,60	18.911



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
M:003.038	VI05 - PONTE SU ROTATORIA SVINCOLO DI RACCORDO S.S. 234 (Gruppo Elaborati "HF") euro	321'399,50	60'417,45	18.798
M:003.038.019	VI02 - Demolizioni euro	4'199,85	0,00	0.000
M:003.038.020	VI03 - Fondazioni profonde euro	317'199,65	60'417,45	19.047
M:003.039	PO02 - PONTE SUL BREMBIOLO 03 - ASSE PRINCIPALE AL KM 7+190 (Gruppo Elaborati "HG") euro	229'045,47	42'722,47	18.652
M:003.039.031	PO02 - Demolizioni e Movimenti terra euro	2'201,47	0,00	0.000
M:003.039.032	PO03 - Fondazioni profonde euro	226'844,00	42'722,47	18.833
M:003.040	PO04 - PONTE SUL BREMBIOLO - ASSE 43 (Gruppo Elaborati "HH") euro	149'331,10	27'493,26	18.411
M:003.040.031	PO02 - Demolizioni e Movimenti terra euro	1'541,02	0,00	0.000
M:003.040.032	PO03 - Fondazioni profonde euro	147'790,08	27'493,26	18.603
M:003.041	PO03 - PONTE SUL BREMBIOLO - ASSE 02 (Gruppo Elaborati "HM") euro	85'027,78	15'643,72	18.398
M:003.041.031	PO02 - Demolizioni e Movimenti terra euro	880,58	0,00	0.000
M:003.041.032	PO03 - Fondazioni profonde euro	84'147,20	15'643,72	18.591
M:003.042	ST01 - SOTTOPASSO DI RACCORDO ALLA .S.P 141 (ASSE 15) (Gruppo Elaborati "HI") euro	3'102'205,55	617'532,12	19.906
M:003.042.043	ST00 - Opere provvisionali euro	161'731,98	30'049,80	18.580
M:003.042.044	ST01 - Fondazioni profonde euro	2'940'473,57	587'482,32	19.979
M:003.043	ST02 - SOTTOPASSO STRADA PROVINCIALE DI BORASCA (ASSE 5) (Gruppo Elaborati "HL") euro	2'578'463,33	509'098,53	19.744
M:003.043.043	ST00 - Opere provvisionali euro	142'543,44	26'484,57	18.580
M:003.043.044	ST01 - Fondazioni profonde euro	2'435'919,89	482'613,96	19.812
M:003.044	CV01 - CAVALCAVIA STRADA VICINALE DELLE COSTE (Gruppo Elaborati "HO") euro	190'478,37	35'874,58	18.834
M:003.044.054	CV00 - Demolizioni e Movimenti terra euro	1'935,37	0,00	0.000
M:003.044.055	CV01 - Fondazioni profonde euro	188'543,00	35'874,58	19.027
M:003.045	CV02 - CAVALCAVIA ASSE 80 (Gruppo Elaborati "HP") euro	190'949,72	35'874,58	18.787
M:003.045.054	CV00 - Demolizioni e Movimenti terra euro	2'406,72	0,00	0.000
M:003.045.055	CV01 - Fondazioni profonde euro	188'543,00	35'874,58	19.027
M:003.046	ST05 - SOTTOPASSO ASSE 93/94 (Gruppo Elaborati "HN") euro	2'260'255,10	442'310,91	19.569
M:003.046.043	ST00 - Opere provvisionali euro	127'172,66	23'628,68	18.580
M:003.046.044	ST01 - Fondazioni profonde euro	2'133'082,44	418'682,23	19.628
M:004	OM-OPERE MINORI euro	1'533'182,82	296'644,08	19.348
M:004.088	OS02 - MURO DI SOSTEGNO VI03 - SPALLA A (Gruppo Elaborati "IA") euro	249'901,19	48'552,42	19.429
M:004.088.067	OS01 - Fondazioni profonde euro	246'171,86	48'552,42	19.723
M:004.088.068	OS02 - Movimenti di terra euro	3'729,33	0,00	0.000
M:004.089	OS03 - MURO DI SOSTEGNO VI03 - SPALLA B (Gruppo Elaborati "IA") euro	181'272,27	35'071,85	19.348
M:004.089.067	OS01 - Fondazioni profonde euro	178'728,48	35'071,85	19.623
M:004.089.068	OS02 - Movimenti di terra euro	2'543,79	0,00	0.000
M:004.090	OS04 - MURO DI SOSTEGNO VI05 - SPALLA A (Gruppo Elaborati "IA") euro	170'609,19	33'008,80	19.348
M:004.090.067	OS01 - Fondazioni profonde euro	168'215,04	33'008,80	19.623
M:004.090.068	OS02 - Movimenti di terra euro	2'394,15	0,00	0.000

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
M:004.091	OS05 - MURO DI SOSTEGNO VI05 - SPALLA B (Gruppo Elaborati "IA") euro	170'609,19	33'008,80	19.348
M:004.091.067	OS01 - Fondazioni profonde euro	168'215,04	33'008,80	19.623
M:004.091.068	OS02 - Movimenti di terra euro	2'394,15	0,00	0.000
M:004.092	OS06 - MURO DI SOSTEGNO STRADA P.R.G. (Gruppo Elaborati "IB") euro	475'439,21	92'068,16	19.365
M:004.092.067	OS01 - Fondazioni profonde euro	468'610,30	92'068,16	19.647
M:004.092.068	OS02 - Movimenti di terra euro	6'828,91	0,00	0.000
M:004.093	OS07 - MURI DI SOSTEGNO SVINCOLO (Gruppo Elaborati "IF") euro	285'351,77	54'934,05	19.251
M:004.093.067	OS01 - Fondazioni profonde euro	281'307,50	54'934,05	19.528
M:004.093.068	OS02 - Movimenti di terra euro	4'044,27	0,00	0.000
<b>C</b>	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	<b>80'493'873,36</b>	<b>15'523'926,96</b>	<b>19.286</b>
C:001	CS-CORPO STRADALE euro	38'653'317,75	7'401'459,46	19.148
C:001.001	RI03 - Asse principale - Corpo stradale da VI02 a PO01 (Gruppo Elaborati "DA") euro	1'554'414,55	325'518,82	20.942
C:001.001.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	18'668,79	2'794,72	14.970
C:001.001.002	CS02 - Bonifiche euro	23'413,69	3'817,95	16.306
C:001.001.003	CS03 - Movimenti terra euro	548'261,53	78'717,86	14.358
C:001.001.004	CS04 - Idraulica di prima fase (canali, fossi e rivestimenti) euro	185'233,85	52'138,89	28.148
C:001.001.005	CS04 - Idraulica di prima fase (manufatti in c.a.) euro	57'413,51	11'261,11	19.614
C:001.001.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	146'498,07	23'210,01	15.843
C:001.001.007	CS06 - Idraulica di linea (recupero materiali da scavo) euro	-15'955,34	-1'824,17	11.433
C:001.001.008	CS07 - Sovrastruttura euro	192'059,40	28'334,30	14.753
C:001.001.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	34'068,79	9'059,59	26.592
C:001.001.011	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti euro	93'663,31	32'237,43	34.418
C:001.001.012	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti cordolo di fondazione euro	237'924,00	73'268,54	30.795
C:001.001.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	20'727,70	6'424,31	30.994
C:001.001.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	10'701,60	5'566,05	52.011
C:001.001.015	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale cartellonistica euro	1'735,65	512,23	29.512
C:001.002	RI04 - Asse principale - Corpo stradale da PO01 a VI03 (Gruppo Elaborati "DA") euro	8'718'359,22	1'862'740,46	21.366
C:001.002.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	223'652,91	33'480,84	14.970
C:001.002.002	CS02 - Bonifiche euro	280'439,50	45'729,86	16.306
C:001.002.003	CS03 - Movimenti terra euro	2'915'564,97	418'608,67	14.358
C:001.002.004	CS04 - Idraulica di prima fase (canali, fossi e rivestimenti) euro	810'221,01	243'524,80	30.057
C:001.002.005	CS04 - Idraulica di prima fase (manufatti in c.a.) euro	172'240,53	33'783,33	19.614
C:001.002.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	650'322,02	109'338,11	16.813
C:001.002.007	CS06 - Idraulica di linea (recupero materiali da scavo) euro	-68'822,05	-7'868,40	11.433
C:001.002.008	CS07 - Sovrastruttura euro	1'880'962,85	278'054,81	14.783
C:001.002.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	385'510,41	97'205,06	25.215
C:001.002.010	CS09 - Mitigazioni ambientali - Dune euro	709'887,91	326'097,02	45.936
C:001.002.011	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti euro	99'475,46	34'423,12	34.605
C:001.002.012	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti cordolo di fondazione euro	321'843,61	99'310,49	30.857
C:001.002.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	184'688,02	91'792,88	49.702
C:001.002.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	98'048,10	51'715,66	52.745
C:001.002.015	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale cartellonistica euro	18'981,27	1'344,35	7.083
C:001.002.016	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale opere civili in c.a. euro	15'422,70	3'206,68	20.792

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:001.002.017	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale opere civili metalliche euro	19'920,00	2'993,18	15.026
C:001.003	RI05 - Asse principale - Corpo stradale da VI03 a VI04 (Gruppo Elaborati "DA") euro	2'074'143,78	350'865,35	16.916
C:001.003.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	27'409,31	4'103,17	14.970
C:001.003.002	CS02 - Bonifiche euro	34'388,20	5'607,51	16.306
C:001.003.003	CS03 - Movimenti terra euro	1'489'833,60	224'769,15	15.087
C:001.003.004	CS04 - Idraulica di prima fase (canali, fossi e rivestimenti) euro	114'319,91	36'128,65	31.603
C:001.003.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	95'634,93	17'484,02	18.282
C:001.003.007	CS06 - Idraulica di linea (recupero materiali da scavo) euro	-10'839,21	-1'239,24	11.433
C:001.003.008	CS07 - Sovrastruttura euro	231'208,44	34'171,50	14.780
C:001.003.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	55'030,27	13'931,15	25.315
C:001.003.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	29'383,80	14'376,07	48.925
C:001.003.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	2'809,20	1'387,06	49.376
C:001.003.015	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale cartellonistica euro	4'965,33	146,31	2.947
C:001.004	RI06 - Asse principale - Corpo stradale da VI04 a VI05 (Gruppo Elaborati "DA") euro	4'804'747,00	870'341,04	18.114
C:001.004.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	87'775,32	13'139,97	14.970
C:001.004.002	CS02 - Bonifiche euro	110'065,81	17'947,88	16.306
C:001.004.003	CS03 - Movimenti terra euro	2'710'385,74	393'108,43	14.504
C:001.004.004	CS04 - Idraulica di prima fase (canali, fossi e rivestimenti) euro	272'669,16	81'273,70	29.807
C:001.004.005	CS04 - Idraulica di prima fase (manufatti in c.a.) euro	57'413,51	11'261,11	19.614
C:001.004.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	286'826,17	61'604,68	21.478
C:001.004.007	CS06 - Idraulica di linea (recupero materiali da scavo) euro	-33'009,12	-3'773,91	11.433
C:001.004.008	CS07 - Sovrastruttura euro	700'206,05	103'554,16	14.789
C:001.004.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	148'839,97	39'007,45	26.208
C:001.004.011	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti euro	77'025,97	26'738,46	34.714
C:001.004.012	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti cordolo di fondazione euro	287'366,77	88'488,78	30.793
C:001.004.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	89'002,83	35'510,33	39.898
C:001.004.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	4'933,90	2'333,69	47.299
C:001.004.015	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale cartellonistica euro	5'244,92	146,31	2.790
C:001.005	RI07 - Asse principale - Corpo stradale da VI05 a PO02 (Gruppo Elaborati "DA") euro	12'226'494,20	2'431'488,26	19.887
C:001.005.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	285'990,73	42'812,81	14.970
C:001.005.002	CS02 - Bonifiche euro	325'135,58	53'018,22	16.306
C:001.005.003	CS03 - Movimenti terra euro	2'435'168,75	390'777,15	16.047
C:001.005.004	CS04 - Idraulica di prima fase (canali, fossi e rivestimenti) euro	1'691'106,21	420'038,97	24.838
C:001.005.005	CS04 - Idraulica di prima fase (manufatti in c.a.) euro	172'240,53	33'783,33	19.614
C:001.005.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	846'678,69	150'119,58	17.730
C:001.005.007	CS06 - Idraulica di linea (recupero materiali da scavo) euro	-90'978,49	-10'397,54	11.429
C:001.005.008	CS07 - Sovrastruttura euro	2'708'528,19	397'714,73	14.684
C:001.005.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	487'109,71	118'899,35	24.409
C:001.005.010	CS09 - Mitigazioni ambientali - Dune euro	342'631,05	159'811,18	46.642
C:001.005.011	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti euro	1'700'696,43	281'724,17	16.565
C:001.005.012	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti cordolo di fondazione euro	954'433,02	248'459,24	26.032
C:001.005.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	248'570,91	109'486,42	44.046
C:001.005.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	47'842,30	24'904,52	52.055
C:001.005.015	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale cartellonistica euro	18'326,54	1'036,34	5.655
C:001.005.016	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale opere civili in c.a. euro	23'134,05	4'810,02	20.792
C:001.005.017	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale opere civili metalliche euro	29'880,00	4'489,77	15.026

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:001.006	RI08 - Asse principale - Corpo stradale da PO02 a fine intervento (Gruppo Elaborati "DA") euro	3'351'050,94	590'501,94	17.621
C:001.006.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	66'350,60	9'932,68	14.970
C:001.006.002	CS02 - Bonifiche euro	82'321,95	13'423,83	16.307
C:001.006.003	CS03 - Movimenti terra euro	1'089'442,18	120'886,06	11.096
C:001.006.004	CS04 - Idraulica di prima fase (canali, fossi e rivestimenti) euro	261'225,46	78'574,54	30.079
C:001.006.005	CS04 - Idraulica di prima fase (manufatti in c.a.) euro	57'413,51	11'261,11	19.614
C:001.006.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	298'918,30	60'981,52	20.401
C:001.006.007	CS06 - Idraulica di linea (recupero materiali da scavo) euro	-33'651,65	-3'847,38	11.433
C:001.006.008	CS07 - Sovrastruttura euro	937'720,21	137'319,97	14.644
C:001.006.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	177'862,80	43'068,57	24.214
C:001.006.010	CS09 - Mitigazioni ambientali - Dune euro	51'561,30	24'100,24	46.741
C:001.006.011	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti euro	142'217,09	21'697,02	15.256
C:001.006.012	CS09 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti cordolo di fondazione euro	68'770,38	18'062,82	26.265
C:001.006.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	116'040,28	43'714,93	37.672
C:001.006.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	15'784,20	7'987,88	50.607
C:001.006.015	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale cartellonistica euro	1'402,98	238,22	16.980
C:001.006.016	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale opere civili in c.a. euro	7'711,35	1'603,34	20.792
C:001.006.017	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale opere civili metalliche euro	9'960,00	1'496,59	15.026
C:001.007	RI10 - Asse 43 - Corpo stradale Asse 43 da inizio asse 43 a PO04 (Gruppo Elaborati "DE") euro	586'409,75	89'807,37	15.315
C:001.007.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	26'016,38	3'894,65	14.970
C:001.007.002	CS02 - Bonifiche euro	32'612,91	5'318,02	16.306
C:001.007.003	CS03 - Movimenti terra euro	283'874,21	40'757,87	14.358
C:001.007.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.007.008	CS07 - Sovrastruttura euro	166'158,45	24'883,86	14.976
C:001.007.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	35'640,70	9'586,47	26.898
C:001.007.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	22'397,10	439,00	1.960
C:001.008	RI11 - Asse 43 - Corpo stradale Asse 43 da PO04 a fine asse 43 (Gruppo Elaborati "DE") euro	411'252,08	66'788,08	16.240
C:001.008.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	14'310,48	2'142,28	14.970
C:001.008.002	CS02 - Bonifiche euro	89'743,25	14'633,98	16.306
C:001.008.003	CS03 - Movimenti terra euro	96'465,10	12'408,90	12.864
C:001.008.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.008.008	CS07 - Sovrastruttura euro	134'247,99	19'868,96	14.800
C:001.008.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	34'281,00	9'892,58	28.857
C:001.008.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	14'001,70	439,00	3.135
C:001.008.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	2'619,90	1'375,92	52.518
C:001.008.015	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale cartellonistica euro	5'872,66	1'098,96	18.713
C:001.009	RI12 - Asse 04 - Corpo stradale Asse 04 (Gruppo Elaborati "DC") euro	668'307,20	106'834,02	15.986
C:001.009.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	32'791,30	4'908,86	14.970
C:001.009.002	CS02 - Bonifiche euro	40'539,21	6'610,53	16.307
C:001.009.003	CS03 - Movimenti terra euro	163'369,90	21'903,44	13.407
C:001.009.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.009.008	CS07 - Sovrastruttura euro	311'431,32	46'063,64	14.791
C:001.009.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	71'533,45	19'078,12	26.670
C:001.009.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	17'049,12	0,00	0.000
C:001.009.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	2'391,00	1'237,67	51.764
C:001.009.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	9'491,90	2'104,26	22.169

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:001.010	RI13 - Asse 05 - Corpo stradale Asse 05 da inizio asse a ST02 (Gruppo Elaborati "DC") euro	95'143,62	15'993,19	16.810
C:001.010.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	3'821,70	572,11	14.970
C:001.010.002	CS02 - Bonifiche euro	3'072,34	500,99	16.306
C:001.010.003	CS03 - Movimenti terra euro	6'619,74	1'312,50	19.827
C:001.010.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.010.008	CS07 - Sovrastruttura euro	56'938,97	7'544,70	13.251
C:001.010.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	4'980,87	1'135,39	22.795
C:001.011	RI14 - Asse 05 - Corpo stradale Asse 05 da ST02 a fine asse (Gruppo Elaborati "DC") euro	107'762,15	19'034,10	17.663
C:001.011.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	7'847,51	1'174,77	14.970
C:001.011.002	CS02 - Bonifiche euro	8'460,79	1'379,66	16.307
C:001.011.003	CS03 - Movimenti terra euro	6'808,29	1'311,22	19.259
C:001.011.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.011.008	CS07 - Sovrastruttura euro	46'433,61	6'217,00	13.389
C:001.011.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	18'501,95	4'023,95	21.749
C:001.012	RI15 - Asse 44 - Corpo stradale Asse 44 da inizio asse a ST01 (Gruppo Elaborati "DE") euro	31'993,86	7'106,02	22.211
C:001.012.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	1'289,75	193,08	14.970
C:001.012.002	CS02 - Bonifiche euro	1'103,79	179,99	16.307
C:001.012.003	CS03 - Movimenti terra euro	2'195,96	578,05	26.323
C:001.012.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.012.008	CS07 - Sovrastruttura euro	7'031,76	941,77	13.393
C:001.012.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	325,10	118,38	36.413
C:001.012.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	337,50	167,25	49.556
C:001.013	RI16 - Asse 44 - Corpo stradale Asse 44 da ST01 a fine asse (Gruppo Elaborati "DE") euro	132'215,71	22'208,59	16.797
C:001.013.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	3'851,24	576,53	14.970
C:001.013.002	CS02 - Bonifiche euro	20'653,09	3'367,80	16.307
C:001.013.003	CS03 - Movimenti terra euro	7'029,70	1'140,26	16.221
C:001.013.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.013.008	CS07 - Sovrastruttura euro	69'719,08	9'139,41	13.109
C:001.013.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	600,51	218,67	36.414
C:001.013.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	1'171,00	619,94	52.941
C:001.013.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	9'481,09	2'218,48	23.399
C:001.014	RI30 - Asse 02.01 - Corpo stradale (Gruppo Elaborati "DB") euro	477'505,24	79'994,81	16.753
C:001.014.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	21'301,80	3'188,88	14.970
C:001.014.002	CS02 - Bonifiche euro	26'422,84	4'308,64	16.306
C:001.014.003	CS03 - Movimenti terra euro	70'611,05	9'877,42	13.988
C:001.014.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.014.008	CS07 - Sovrastruttura euro	249'005,82	36'740,05	14.755
C:001.014.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	58'674,41	16'939,40	28.870
C:001.014.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	17'113,70	0,00	0.000
C:001.014.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	2'525,00	1'326,86	52.549
C:001.014.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	12'140,62	2'686,06	22.125
C:001.015	RI31 - Asse 02.02 - Corpo stradale da inizio asse 02.02 a PO02 (Gruppo Elaborati "DB") euro	326'412,01	49'706,14	15.228
C:001.015.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	11'797,53	1'766,09	14.970
C:001.015.002	CS02 - Bonifiche euro	14'779,80	2'410,07	16.307
C:001.015.003	CS03 - Movimenti terra euro	167'970,20	24'116,70	14.358



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:001.015.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.015.008	CS07 - Sovrastruttura euro	78'543,44	11'760,77	14.974
C:001.015.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	15'543,84	4'176,27	26.868
C:001.015.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	18'067,20	548,74	3.037
C:001.016	RI32 - Asse 02.02 - Corpo stradale da PO02 a fine asse 02.02 (Gruppo Elaborati "DB") euro	718'758,53	107'552,07	14.964
C:001.016.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	24'453,19	3'660,64	14.970
C:001.016.002	CS02 - Bonifiche euro	30'501,27	4'973,69	16.307
C:001.016.003	CS03 - Movimenti terra euro	266'869,37	34'847,48	13.058
C:001.016.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.016.008	CS07 - Sovrastruttura euro	268'037,36	38'663,44	14.425
C:001.016.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	57'583,63	15'203,71	26.403
C:001.016.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	34'405,94	548,74	1.595
C:001.016.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	2'704,40	1'413,84	52.279
C:001.016.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	14'493,37	3'313,03	22.859
C:001.017	RI33 - Asse 25 - Corpo stradale da inizio asse a ST03 (Gruppo Elaborati "DB") euro	77'352,51	16'427,22	21.237
C:001.017.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	2'934,77	439,34	14.970
C:001.017.002	CS02 - Bonifiche euro	10'112,39	1'370,50	13.553
C:001.017.003	CS03 - Movimenti terra euro	7'655,57	1'099,16	14.358
C:001.017.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.017.008	CS07 - Sovrastruttura euro	7'489,73	986,31	13.169
C:001.017.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	29'450,05	7'604,41	25.821
C:001.018	RI34 - Asse 25 - Corpo stradale da ST03 a fine asse (Gruppo Elaborati "DB") euro	83'380,81	17'095,89	20.503
C:001.018.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	3'175,01	475,30	14.970
C:001.018.002	CS02 - Bonifiche euro	13'034,48	1'529,07	11.731
C:001.018.003	CS03 - Movimenti terra euro	10'301,94	1'479,12	14.358
C:001.018.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	19'710,00	4'927,50	25.000
C:001.018.008	CS07 - Sovrastruttura euro	7'428,44	978,20	13.168
C:001.018.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	29'730,94	7'706,70	25.921
C:001.019	RI40 - Asse 07 - Corpo stradale da inizio asse 07 a CV01 (Gruppo Elaborati "DD") euro	412'335,41	62'173,34	15.078
C:001.019.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	15'737,51	2'355,90	14.970
C:001.019.002	CS02 - Bonifiche euro	19'714,11	3'214,68	16.306
C:001.019.003	CS03 - Movimenti terra euro	226'959,07	33'048,01	14.561
C:001.019.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	23'652,00	5'913,00	25.000
C:001.019.008	CS07 - Sovrastruttura euro	91'259,20	12'280,93	13.457
C:001.019.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	19'911,26	4'961,02	24.916
C:001.019.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	14'304,47	0,00	0.000
C:001.019.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	797,79	399,80	50.113
C:001.020	RI41 - Asse 07 - Corpo stradale da CV01 a fine asse 07 (Gruppo Elaborati "DF") euro	271'728,88	41'898,28	15.419
C:001.020.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	10'122,31	1'515,31	14.970
C:001.020.002	CS02 - Bonifiche euro	12'691,39	2'069,52	16.306
C:001.020.003	CS03 - Movimenti terra euro	128'905,85	18'877,44	14.644
C:001.020.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	23'652,00	5'913,00	25.000
C:001.020.008	CS07 - Sovrastruttura euro	64'343,83	8'660,26	13.459
C:001.020.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	18'566,51	4'301,77	23.170
C:001.020.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	11'915,01	0,00	0.000

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:001.020.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	797,79	399,80	50.113
C:001.020.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	734,19	161,18	21.953
C:001.021	RI50 - Asse 80 - Corpo stradale da inizio asse 80 a CV02 (Gruppo Elaborati "DF") euro	601'009,41	102'679,80	17.085
C:001.021.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	23'013,76	3'445,16	14.970
C:001.021.002	CS02 - Bonifiche euro	27'365,78	4'462,40	16.306
C:001.021.003	CS03 - Movimenti terra euro	271'221,09	38'239,08	14.099
C:001.021.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	23'652,00	5'913,00	25.000
C:001.021.008	CS07 - Sovrastruttura euro	179'332,16	25'887,12	14.435
C:001.021.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	68'499,91	21'619,67	31.562
C:001.021.010	CS09 - Mitigazioni ambientali - Dune euro	7'126,92	2'713,57	38.075
C:001.021.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	797,79	399,80	50.113
C:001.022	RI51 - Asse 80 - Corpo stradale da CV02 a fine asse 80 (Gruppo Elaborati "DF") euro	228'061,19	40'781,28	17.882
C:001.022.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	7'708,03	1'153,89	14.970
C:001.022.002	CS02 - Bonifiche euro	48'255,36	7'868,76	16.306
C:001.022.003	CS03 - Movimenti terra euro	54'890,85	7'688,08	14.006
C:001.022.006	CS06 - Idraulica di linea (collettori e opere) euro	23'652,00	5'913,00	25.000
C:001.022.008	CS07 - Sovrastruttura euro	56'402,58	7'594,32	13.464
C:001.022.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	34'003,16	10'113,66	29.743
C:001.022.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	797,79	399,80	50.113
C:001.022.015	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale cartellonistica euro	2'351,42	49,77	2.117
C:001.023	RI60 - Asse 95 - Pista ciclopedonale (Gruppo Elaborati "DL") euro	103'731,99	17'452,10	16.824
C:001.023.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	4'248,75	636,04	14.970
C:001.023.002	CS02 - Bonifiche euro	17'408,83	2'045,80	11.752
C:001.023.003	CS03 - Movimenti terra euro	49'242,46	7'070,09	14.358
C:001.023.008	CS07 - Sovrastruttura euro	6'487,13	835,55	12.880
C:001.023.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	26'344,82	6'864,62	26.057
C:001.024	RI61 - Asse 89 - Pista ciclopedonale da inizio asse a CV04 (Gruppo Elaborati "DL") euro	74'936,91	13'755,65	18.356
C:001.024.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	2'749,84	411,65	14.970
C:001.024.002	CS02 - Bonifiche euro	11'289,71	1'324,38	11.731
C:001.024.003	CS03 - Movimenti terra euro	28'214,26	4'050,92	14.358
C:001.024.008	CS07 - Sovrastruttura euro	4'117,41	530,32	12.880
C:001.024.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	28'565,69	7'438,38	26.040
C:001.025	RI62 - Asse 89 - Pista ciclopedonale da CV04 a fine asse (Gruppo Elaborati "DL") euro	41'987,28	7'677,94	18.286
C:001.025.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	1'636,14	244,93	14.970
C:001.025.002	CS02 - Bonifiche euro	6'717,81	788,05	11.731
C:001.025.003	CS03 - Movimenti terra euro	19'725,49	3'408,28	17.279
C:001.025.008	CS07 - Sovrastruttura euro	2'708,80	348,89	12.880
C:001.025.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	11'199,04	2'887,79	25.786
C:001.026	RI63 - Asse 96 - Pista ciclopedonale (Gruppo Elaborati "DL") euro	17'156,12	3'712,38	21.639
C:001.026.001	CS01 - Preparazione piani di posa euro	995,17	148,98	14.970
C:001.026.002	CS02 - Bonifiche euro	1'636,95	254,60	15.553
C:001.026.003	CS03 - Movimenti terra euro	1'442,96	384,16	26.623
C:001.026.008	CS07 - Sovrastruttura euro	2'755,39	354,89	12.880

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:001.026.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	10'325,65	2'569,75	24.887
C:001.027	RI70 - Piste di servizio (solo finiture) (Gruppo Elaborati "DP") euro	456'667,40	81'325,32	17.808
C:001.027.008	CS07 - Sovrastruttura euro	405'485,24	62'688,02	15.460
C:001.027.009	CS08 - Opere a verde e di finitura euro	51'182,16	18'637,30	36.414
C:002	SC-SVINCOLI euro	8'833'058,91	1'666'546,15	18.867
C:002.030	SV01 - SVINCOLO 01 (Gruppo Elaborati "DG") euro	2'190'056,16	381'005,14	17.397
C:002.030.076	SV07 - Sovrastruttura euro	464'416,04	69'534,44	14.972
C:002.030.077	SV08 - Preparazione piani di posa euro	64'704,23	9'686,22	14.970
C:002.030.078	SV09 - Bonifiche euro	81'009,17	13'209,76	16.306
C:002.030.079	SV10 - Movimenti terra euro	834'361,69	117'598,31	14.094
C:002.030.080	SV13 - Idraulica di linea euro	86'371,45	18'928,65	21.915
C:002.030.081	SV14 - Opere di finitura euro	152'150,92	43'731,67	28.742
C:002.030.083	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	86'650,92	13'415,15	15.482
C:002.030.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	20'076,05	4'644,29	23.133
C:002.030.085	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	7'200,50	3'842,30	53.362
C:002.030.086	SV17 - Impianti euro	393'115,19	86'414,35	21.982
C:002.031	SV02 - SVINCOLO 02 (Gruppo Elaborati "DH") euro	2'095'161,02	348'375,02	16.628
C:002.031.076	SV07 - Sovrastruttura euro	397'690,74	59'499,70	14.961
C:002.031.077	SV08 - Preparazione piani di posa euro	64'021,27	9'583,98	14.970
C:002.031.078	SV09 - Bonifiche euro	80'253,84	13'086,59	16.306
C:002.031.079	SV10 - Movimenti terra euro	1'146'699,21	164'639,87	14.358
C:002.031.080	SV13 - Idraulica di linea euro	86'371,45	18'928,65	21.915
C:002.031.081	SV14 - Opere di finitura euro	31'929,40	11'627,12	36.415
C:002.031.083	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	49'595,04	6'635,82	13.380
C:002.031.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	10'346,38	2'455,29	23.731
C:002.031.085	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	3'739,00	1'962,41	52.485
C:002.031.086	SV17 - Impianti euro	224'514,69	59'955,59	26.705
C:002.032	SV03 - SVINCOLO 03 (Gruppo Elaborati "DI") euro	1'524'257,34	254'043,32	16.667
C:002.032.076	SV07 - Sovrastruttura euro	429'405,96	63'694,72	14.833
C:002.032.077	SV08 - Preparazione piani di posa euro	47'698,75	7'140,50	14.970
C:002.032.078	SV09 - Bonifiche euro	58'036,31	9'463,69	16.306
C:002.032.079	SV10 - Movimenti terra euro	674'277,32	96'810,85	14.358
C:002.032.080	SV13 - Idraulica di linea euro	86'371,45	18'928,65	21.915
C:002.032.081	SV14 - Opere di finitura euro	21'588,81	7'861,28	36.414
C:002.032.083	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	41'498,88	5'552,55	13.380
C:002.032.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	16'512,81	3'826,98	23.176
C:002.032.085	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	3'874,00	2'029,31	52.383
C:002.032.086	SV17 - Impianti euro	144'993,05	38'734,79	26.715
C:002.033	SV04 - SVINCOLO 04 (Gruppo Elaborati "DL") euro	1'835'631,29	474'350,81	25.841
C:002.033.076	SV07 - Sovrastruttura euro	320'501,23	47'497,48	14.820
C:002.033.077	SV08 - Preparazione piani di posa euro	58'487,33	8'755,55	14.970
C:002.033.078	SV09 - Bonifiche euro	51'165,69	8'343,33	16.306
C:002.033.079	SV10 - Movimenti terra euro	517'282,26	85'435,97	16.516
C:002.033.080	SV13 - Idraulica di linea euro	39'420,00	9'855,00	25.000
C:002.033.081	SV14 - Opere di finitura euro	60'285,72	14'117,59	23.418

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:002.033.082	SV15 - Mitigazioni ambientali euro	495'369,65	222'163,53	44.848
C:002.033.083	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	49'509,86	5'748,37	11.611
C:002.033.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	25'039,20	6'027,44	24.072
C:002.033.085	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	7'559,10	3'988,38	52.763
C:002.033.086	SV17 - Impianti euro	211'011,25	62'418,17	29.580
C:002.034	SV05 - SVINCOLO 05 (Gruppo Elaborati "DM") euro	1'187'953,10	208'771,86	17.574
C:002.034.076	SV07 - Sovrastruttura euro	277'125,37	40'843,37	14.738
C:002.034.077	SV08 - Preparazione piani di posa euro	43'576,91	6'523,46	14.970
C:002.034.078	SV09 - Bonifiche euro	55'477,20	9'046,39	16.307
C:002.034.079	SV10 - Movimenti terra euro	490'748,71	70'898,90	14.447
C:002.034.080	SV13 - Idraulica di linea euro	39'420,00	9'855,00	25.000
C:002.034.081	SV14 - Opere di finitura euro	87'713,24	23'494,46	26.786
C:002.034.082	SV15 - Mitigazioni ambientali euro	29'472,79	15'693,46	53.247
C:002.034.083	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	40'820,16	5'461,74	13.380
C:002.034.084	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica verticale euro	8'789,07	2'396,13	27.263
C:002.034.085	SV16 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	979,80	475,01	48.480
C:002.034.086	SV17 - Impianti euro	113'829,85	24'083,94	21.158
C:003	OM-OPERE D'ARTE MAGGIORI euro	23'512'829,77	4'438'116,15	18.875
C:003.035	PO01 - PONTE SUL BREMBIOLO ALLA PROG. 1+270 (Gruppo Elaborati "HC") euro	1'985'879,78	422'138,75	21.257
C:003.035.033	PO05 - Spalle euro	174'474,95	37'381,34	21.425
C:003.035.034	PO06 - Appoggi e giunti euro	148'786,36	22'500,62	15.123
C:003.035.035	PO07 - Impalcato parte metallica euro	786'990,82	110'572,21	14.050
C:003.035.036	PO07 - Impalcato parte solette in c.a. euro	195'871,88	34'765,92	17.749
C:003.035.037	PO08 - Sovrastruttura euro	15'811,93	1'885,79	11.926
C:003.035.038	PO09 - Opere di finitura euro	49'120,24	10'879,59	22.149
C:003.035.039	PO10 - Mitigazioni ambientali - rivestimenti e scogliere euro	545'861,01	190'527,61	34.904
C:003.035.040	PO10 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti euro	61'562,58	9'379,78	15.236
C:003.035.041	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	7'223,75	4'168,82	57.710
C:003.035.042	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica euro	176,26	77,07	43.725
C:003.036	VI03 - VIADOTTO DI ATTRAVERSAMENTO DELLA ROTATORIA DELLO SVINCOLO DI RACCORDO ALLA S.S. 9 (Gruppo Elaborati "HD") euro	2'210'683,98	382'268,64	17.292
C:003.036.021	VI04 - Fondazioni euro	138'450,08	27'208,11	19.652
C:003.036.022	VI05 - Spalle euro	108'877,36	22'776,39	20.919
C:003.036.023	VI06 - Pile euro	101'810,86	22'423,68	22.025
C:003.036.024	VI08 - Appoggi e giunti euro	140'683,12	21'290,93	15.134
C:003.036.025	VI09 - Impalcato (parte metallica) euro	1'244'681,28	199'149,00	16.000
C:003.036.026	VI09 - Impalcato (parte soletta) euro	338'575,07	58'294,64	17.218
C:003.036.027	VI10 - Sovrastruttura euro	24'832,86	2'961,66	11.926
C:003.036.028	VI11 - Opere di finitura euro	95'483,05	18'200,64	19.062
C:003.036.029	VI13 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	15'958,05	9'209,39	57.710
C:003.036.030	VI13 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica euro	321,05	135,94	42.342
C:003.036.063	CV12 - Idraulica di linea euro	1'011,20	618,26	61.141
C:003.037	VI04 - VIADOTTO FF.SS (Gruppo Elaborati "HE") euro	2'921'691,54	509'166,40	17.427
C:003.037.018	VI01 - Opere provvisoriale euro	5'771,60	1'747,82	30.283
C:003.037.021	VI04 - Fondazioni euro	167'405,66	32'568,87	19.455
C:003.037.022	VI05 - Spalle euro	156'446,45	33'392,86	21.345

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:003.037.023	VI06 - Pile euro	176'125,93	38'991,95	22.139
C:003.037.024	VI08 - Appoggi e giunti euro	186'733,31	28'411,57	15.215
C:003.037.025	VI09 - Impalcato (parte metallica) euro	1'625'688,71	260'110,19	16.000
C:003.037.026	VI09 - Impalcato (parte soletta) euro	456'266,37	80'635,07	17.673
C:003.037.027	VI10 - Sovrastruttura euro	34'597,35	4'126,21	11.926
C:003.037.028	VI11 - Opere di finitura euro	94'911,22	18'999,52	20.018
C:003.037.029	VI13 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	16'372,05	9'382,82	57.310
C:003.037.030	VI13 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica euro	361,69	181,26	50.115
C:003.037.063	CV12 - Idraulica di linea euro	1'011,20	618,26	61.141
C:003.038	VI05 - PONTE SU ROTATORIA SVINCOLO DI RACCORDO S.S. 234 (Gruppo Elaborati "HF") euro	2'251'421,62	384'110,90	17.061
C:003.038.021	VI04 - Fondazioni euro	136'698,11	26'691,62	19.526
C:003.038.022	VI05 - Spalle euro	105'479,39	21'962,90	20.822
C:003.038.023	VI06 - Pile euro	74'772,24	14'905,84	19.935
C:003.038.024	VI08 - Appoggi e giunti euro	141'086,02	21'366,84	15.145
C:003.038.025	VI09 - Impalcato (parte metallica) euro	1'244'681,28	199'149,00	16.000
C:003.038.026	VI09 - Impalcato (parte soletta) euro	428'160,61	71'493,27	16.698
C:003.038.027	VI10 - Sovrastruttura euro	24'834,22	2'961,82	11.926
C:003.038.028	VI11 - Opere di finitura euro	79'430,65	16'234,28	20.438
C:003.038.029	VI13 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	15'958,05	9'209,39	57.710
C:003.038.030	VI13 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica euro	321,05	135,94	42.342
C:003.039	PO02 - PONTE SUL BREMBIOLO 03 - ASSE PRINCIPALE AL KM 7+190 (Gruppo Elaborati "HG") euro	2'231'416,23	492'773,78	22.083
C:003.039.033	PO05 - Spalle euro	180'935,53	40'734,46	22.513
C:003.039.034	PO06 - Appoggi e giunti euro	149'965,80	22'695,72	15.134
C:003.039.035	PO07 - Impalcato parte metallica euro	794'458,37	111'621,40	14.050
C:003.039.036	PO07 - Impalcato parte solette in c.a. euro	200'044,02	34'688,86	17.341
C:003.039.037	PO08 - Sovrastruttura euro	16'267,34	1'940,10	11.926
C:003.039.038	PO09 - Opere di finitura euro	37'671,72	8'512,59	22.597
C:003.039.039	PO10 - Mitigazioni ambientali - rivestimenti e scogliere euro	728'618,27	250'617,53	34.396
C:003.039.040	PO10 - Mitigazioni ambientali - Barriere fonoassorbenti euro	116'077,64	17'717,23	15.263
C:003.039.041	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	7'223,75	4'168,82	57.710
C:003.039.042	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica euro	153,79	77,07	50.114
C:003.040	PO04 - PONTE SUL BREMBIOLO - ASSE 43 (Gruppo Elaborati "HH") euro	610'123,57	107'423,83	17.607
C:003.040.033	PO05 - Spalle euro	89'243,44	18'855,86	21.129
C:003.040.034	PO06 - Appoggi e giunti euro	47'227,92	7'253,77	15.359
C:003.040.035	PO07 - Impalcato parte metallica euro	284'062,46	39'910,78	14.050
C:003.040.036	PO07 - Impalcato parte solette in c.a. euro	81'787,92	14'324,06	17.514
C:003.040.037	PO08 - Sovrastruttura euro	8'762,21	1'119,23	12.773
C:003.040.038	PO09 - Opere di finitura euro	29'239,25	4'776,63	16.336
C:003.040.039	PO10 - Mitigazioni ambientali - rivestimenti e scogliere euro	56'168,84	19'353,43	34.456
C:003.040.041	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	13'573,21	1'801,17	13.270
C:003.040.042	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica euro	58,32	28,90	49.554
C:003.041	PO03 - PONTE SUL BREMBIOLO - ASSE 02 (Gruppo Elaborati "HM") euro	594'516,24	93'849,54	15.786
C:003.041.033	PO05 - Spalle euro	82'071,69	17'889,31	21.797
C:003.041.034	PO06 - Appoggi e giunti euro	50'697,38	7'827,62	15.440
C:003.041.035	PO07 - Impalcato parte metallica euro	318'764,16	44'786,36	14.050
C:003.041.036	PO07 - Impalcato parte solette in c.a. euro	89'210,24	15'388,59	17.250



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:003.041.037	PO08 - Sovrastruttura euro	14'454,71	1'889,18	13.070
C:003.041.038	PO09 - Opere di finitura euro	25'686,53	4'238,41	16.501
C:003.041.041	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	13'573,21	1'801,17	13.270
C:003.041.042	PO11 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica euro	58,32	28,90	49.554
C:003.042	ST01 - SOTTOPASSO DI RACCORDO ALLA .S.P 141 (ASSE 15) (Gruppo Elaborati "HI") euro	2'793'612,35	562'282,44	20.127
C:003.042.045	ST02 - Fondazioni superficiali euro	1'116'151,01	186'770,83	16.733
C:003.042.046	ST03 - Elevazione scatolare muri euro	310'012,69	90'776,23	29.281
C:003.042.047	ST04 - Impalcati / soletta di copertura euro	608'848,79	123'844,76	20.341
C:003.042.048	ST05 - Sovrastruttura euro	81'334,28	10'889,91	13.389
C:003.042.049	ST07 - Movimenti terra euro	197'423,41	62'554,30	31.685
C:003.042.050	ST10 - Idraulica di linea euro	171'028,11	6'464,86	3.780
C:003.042.051	ST11 - Opere di finitura euro	283'587,76	77'168,21	27.211
C:003.042.053	ST14 - Impianti euro	25'226,30	3'813,34	15.117
C:003.043	ST02 - SOTTOPASSO STRADA PROVINCIALE DI BORASCA (ASSE 5) (Gruppo Elaborati "HL") euro	2'396'216,57	488'878,69	20.402
C:003.043.045	ST02 - Fondazioni superficiali euro	1'091'555,49	204'764,29	18.759
C:003.043.046	ST03 - Elevazione scatolare muri euro	288'838,18	81'911,27	28.359
C:003.043.047	ST04 - Impalcati / soletta di copertura euro	308'771,26	60'479,37	19.587
C:003.043.048	ST05 - Sovrastruttura euro	74'732,33	9'961,02	13.329
C:003.043.049	ST07 - Movimenti terra euro	182'447,14	56'081,16	30.738
C:003.043.050	ST10 - Idraulica di linea euro	188'132,00	7'111,39	3.780
C:003.043.051	ST11 - Opere di finitura euro	235'782,47	64'402,27	27.314
C:003.043.052	ST13 - Sicurezza e segnaletica euro	731,40	354,58	48.480
C:003.043.053	ST14 - Impianti euro	25'226,30	3'813,34	15.117
C:003.044	CV01 - CAVALCAVIA STRADA VICINALE DELLE COSTE (Gruppo Elaborati "HO") euro	1'142'534,18	191'034,35	16.720
C:003.044.056	CV02 - Fondazioni euro	69'666,48	13'856,48	19.890
C:003.044.057	CV03 - Spalle euro	59'668,48	12'474,00	20.906
C:003.044.058	CV04 - Pile elevazioni e pulvini euro	52'446,34	11'449,35	21.831
C:003.044.059	CV05 - Appoggi e giunti euro	60'454,38	9'042,03	14.957
C:003.044.060	CV06 - Impalcati / solette (Impalcato metallico) euro	617'916,77	98'866,68	16.000
C:003.044.061	CV06 - Impalcati / solette (solette in c.a. e strutture non metalliche) euro	187'894,45	31'976,28	17.018
C:003.044.062	CV07 - Sovrastruttura euro	9'189,30	1'104,40	12.018
C:003.044.063	CV12 - Idraulica di linea euro	11'209,92	894,65	7.981
C:003.044.064	CV13 - Opere di finitura euro	47'824,24	7'835,10	16.383
C:003.044.065	CV15 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	26'129,70	3'467,41	13.270
C:003.044.066	CV15 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica euro	134,12	67,97	50.678
C:003.045	CV02 - CAVALCAVIA ASSE 80 (Gruppo Elaborati "HP") euro	1'137'317,61	195'796,63	17.216
C:003.045.056	CV02 - Fondazioni euro	69'665,62	13'856,12	19.889
C:003.045.057	CV03 - Spalle euro	69'403,06	15'297,12	22.041
C:003.045.058	CV04 - Pile elevazioni e pulvini euro	44'192,59	9'767,42	22.102
C:003.045.059	CV05 - Appoggi e giunti euro	67'183,17	10'594,89	15.770
C:003.045.060	CV06 - Impalcati / solette (Impalcato metallico) euro	618'291,68	98'926,67	16.000
C:003.045.061	CV06 - Impalcati / solette (solette in c.a. e strutture non metalliche) euro	187'615,12	32'031,83	17.073
C:003.045.062	CV07 - Sovrastruttura euro	13'184,11	1'573,69	11.936
C:003.045.063	CV12 - Idraulica di linea euro	11'209,92	894,65	7.981
C:003.045.064	CV13 - Opere di finitura euro	48'074,78	7'961,47	16.561
C:003.045.065	CV15 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	8'360,40	4'824,79	57.710

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:003.045.066	CV15 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica euro	137,16	67,98	49.563
C:003.046	ST05 - SOTTOPASSO ASSE 93/94 (Gruppo Elaborati "HN") euro	1'849'094,89	382'356,44	20.678
C:003.046.045	ST02 - Fondazioni superficiali euro	812'526,36	145'135,08	17.862
C:003.046.046	ST03 - Elevazione scatolare muri euro	229'435,69	70'874,94	30.891
C:003.046.047	ST04 - Impalcati / soletta di copertura euro	246'553,08	48'621,46	19.720
C:003.046.048	ST05 - Sovrastruttura euro	65'828,69	8'813,82	13.389
C:003.046.049	ST07 - Movimenti terra euro	162'490,89	47'746,70	29.384
C:003.046.050	ST10 - Idraulica di linea euro	121'479,52	4'591,93	3.780
C:003.046.051	ST11 - Opere di finitura euro	185'554,36	52'759,17	28.433
C:003.046.053	ST14 - Impianti euro	25'226,30	3'813,34	15.117
C:003.047	CV03 - PASSERELLA PEDONALE SUL BREMBIOLO (Elaborati "HQ") euro	509'341,94	68'423,81	13.434
C:003.047.054	CV00 - Demolizioni e Movimenti terra euro	1'414,02	0,00	0.000
C:003.047.055	CV01 - Fondazioni profonde euro	150'920,10	27'628,53	18.307
C:003.047.057	CV03 - Spalle euro	58'948,76	13'701,71	23.243
C:003.047.061	CV06 - Impalcati / solette (solette in c.a. e strutture non metalliche) euro	298'059,06	27'093,57	9.090
C:003.048	CV04 - PASSERELLA PEDONALE CASA DEL PASTRORE (Elaborati "HR") euro	515'720,12	72'457,09	14.050
C:003.048.054	CV00 - Demolizioni e Movimenti terra euro	1'414,02	0,00	0.000
C:003.048.055	CV01 - Fondazioni profonde euro	141'974,83	27'628,53	19.460
C:003.048.057	CV03 - Spalle euro	74'272,21	17'734,99	23.878
C:003.048.061	CV06 - Impalcati / solette (solette in c.a. e strutture non metalliche) euro	298'059,06	27'093,57	9.090
C:003.049	ST03 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE ASSE 25 (Gruppo Elaborati "HT") euro	75'125,23	18'759,77	24.971
C:003.049.045	ST02 - Fondazioni superficiali euro	17'135,64	3'188,58	18.608
C:003.049.046	ST03 - Elevazione scatolare muri euro	36'356,38	10'757,41	29.589
C:003.049.048	ST05 - Sovrastruttura euro	1'852,50	244,23	13.184
C:003.049.051	ST11 - Opere di finitura euro	19'780,71	4'569,55	23.101
C:003.050	ST04 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE ASSE 96 (Gruppo Elaborati "HS") euro	288'133,92	66'395,09	23.043
C:003.050.045	ST02 - Fondazioni superficiali euro	52'915,47	9'784,71	18.491
C:003.050.046	ST03 - Elevazione scatolare muri euro	115'132,71	29'389,23	25.526
C:003.050.048	ST05 - Sovrastruttura euro	5'606,16	739,17	13.185
C:003.050.051	ST11 - Opere di finitura euro	114'479,58	26'481,98	23.132
C:004	OM-OPERE MINORI euro	6'337'942,33	1'510'691,12	23.836
C:004.051	TM01 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 0+528,85 (Gruppo Elaborati "L00") euro	295'163,38	70'705,05	23.955
C:004.051.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	83'562,98	17'965,38	21.499
C:004.051.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	114'053,68	30'880,38	27.075
C:004.051.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	95'196,16	21'506,09	22.591
C:004.051.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.052	TM02 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 0+542,23 (Gruppo Elaborati "L01") euro	298'264,81	72'536,21	24.319
C:004.052.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	83'241,60	17'728,67	21.298
C:004.052.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	117'476,49	32'948,25	28.047
C:004.052.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	95'196,16	21'506,09	22.591
C:004.052.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:004.053	TM03 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 0+817,35 (Gruppo Elaborati "L02") euro	189'039,82	45'742,90	24.197
C:004.053.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	51'573,09	10'377,10	20.121
C:004.053.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	87'719,08	24'287,55	27.688
C:004.053.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	47'397,09	10'725,05	22.628
C:004.053.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.054	TM04 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 1+352,72 (Gruppo Elaborati "L03") euro	205'754,59	51'503,91	25.032
C:004.054.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	49'112,83	9'622,46	19.593
C:004.054.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	89'585,37	26'941,10	30.073
C:004.054.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	64'128,15	14'500,36	22.612
C:004.054.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'928,24	439,99	15.026
C:004.055	TM05 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 2+067,13 (Gruppo Elaborati "L04") euro	119'538,29	29'746,42	24.884
C:004.055.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	33'285,03	6'548,36	19.674
C:004.055.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	49'830,53	15'194,71	30.493
C:004.055.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	33'384,93	7'546,90	22.606
C:004.055.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	3'037,80	456,45	15.026
C:004.056	TM06 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 2+542,13 (Gruppo Elaborati "L05") euro	135'768,93	33'625,75	24.767
C:004.056.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	33'798,45	6'857,56	20.290
C:004.056.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	60'218,73	17'475,28	29.020
C:004.056.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	39'508,99	8'942,40	22.634
C:004.056.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'242,76	350,51	15.629
C:004.057	TM06BIS - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 2+617,13 (Gruppo Elaborati "L15") euro	146'488,40	36'145,56	24.675
C:004.057.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	34'955,09	6'852,01	19.602
C:004.057.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	54'398,69	16'641,69	30.592
C:004.057.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	54'545,02	12'262,75	22.482
C:004.057.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'589,60	389,11	15.026
C:004.058	TM07 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 3+063,88 (Gruppo Elaborati "L06") euro	170'333,04	41'807,02	24.544
C:004.058.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	44'346,69	8'532,48	19.240
C:004.058.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	71'178,76	21'053,39	29.578
C:004.058.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	52'457,03	11'867,95	22.624
C:004.058.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.059	TM08 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 3+087,54 (Gruppo Elaborati "L07") euro	172'969,76	42'535,72	24.591
C:004.059.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	43'869,18	8'333,78	18.997
C:004.059.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	73'248,85	21'743,42	29.684
C:004.059.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	53'501,17	12'105,32	22.626
C:004.059.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.060	TM09 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 3+392,13 (Gruppo Elaborati "L08") euro	271'092,12	66'607,86	24.570
C:004.060.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	64'908,01	12'931,99	19.924
C:004.060.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	125'819,51	35'767,14	28.427
C:004.060.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	77'854,60	17'484,15	22.457
C:004.060.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'510,00	424,58	16.916
C:004.061	TM10 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 3+417,13 (Gruppo Elaborati "L09") euro	265'469,72	65'031,99	24.497

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:004.061.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	66'284,35	13'255,73	19.998
C:004.061.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	121'225,25	34'516,70	28.473
C:004.061.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	74'923,22	16'821,86	22.452
C:004.061.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	3'036,90	437,70	14.413
C:004.062	TM11 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 4+066,68 (Gruppo Elaborati "L10") euro	170'899,79	39'604,35	23.174
C:004.062.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	46'359,67	9'371,09	20.214
C:004.062.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	71'051,66	18'414,91	25.918
C:004.062.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	50'898,86	11'429,24	22.455
C:004.062.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'589,60	389,11	15.026
C:004.063	TM12 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 4+317,13 (Gruppo Elaborati "L11") euro	216'970,25	53'651,66	24.728
C:004.063.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	56'191,99	11'367,56	20.230
C:004.063.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	90'121,55	26'578,32	29.492
C:004.063.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	68'306,15	15'352,58	22.476
C:004.063.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.064	TM13 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 4+592,13 (Gruppo Elaborati "L12") euro	255'942,99	62'598,48	24.458
C:004.064.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	64'954,40	12'936,50	19.916
C:004.064.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	116'818,32	33'197,62	28.418
C:004.064.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	71'580,67	16'075,25	22.458
C:004.064.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'589,60	389,11	15.026
C:004.065	TM14 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 4+667,13 (Gruppo Elaborati "L13") euro	266'064,77	64'927,76	24.403
C:004.065.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	63'720,88	13'340,65	20.936
C:004.065.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	132'548,52	36'076,91	27.218
C:004.065.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	67'444,81	15'157,00	22.473
C:004.065.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.066	TM15 - TOMBINO 200 X 230 - ASSE PRINCIPALE ALLA PROGR. KM 7+632,22 (Gruppo Elaborati "L14") euro	197'240,26	49'124,41	24.906
C:004.066.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	52'909,18	11'398,70	21.544
C:004.066.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	80'727,52	23'717,94	29.380
C:004.066.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	60'396,52	13'573,31	22.474
C:004.066.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	3'207,04	434,46	13.547
C:004.067	TM20 - TOMBINO 200 X 180 - ASSE 31 (Gruppo Elaborati "L27") euro	73'067,25	16'420,02	22.472
C:004.067.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	25'753,09	4'980,79	19.341
C:004.067.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	28'072,71	7'248,41	25.820
C:004.067.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	16'890,89	3'837,62	22.720
C:004.067.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.068	TM21 - TOMBINO 200X180 - ASSE 03 (Gruppo Elaborati "L28") euro	78'120,81	19'129,58	24.487
C:004.068.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	26'319,99	5'219,09	19.829
C:004.068.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	32'184,48	9'644,47	29.966
C:004.068.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	17'265,78	3'912,82	22.662
C:004.068.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.069	TM22 - TOMBINO 200X180 - ASSE ROTATORIA 35 (Gruppo Elaborati "L29") euro	141'786,17	34'504,18	24.335
C:004.069.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	39'471,71	7'722,13	19.564
C:004.069.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	53'912,46	16'051,51	29.773

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:004.069.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	46'051,44	10'377,34	22.534
C:004.069.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.070	TM23 - TOMBINO 200x180 - ASSE 04 (Gruppo Elaborati "L30") euro	64'906,82	15'784,52	24.319
C:004.070.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	20'267,18	3'942,30	19.452
C:004.070.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	28'214,72	8'362,49	29.639
C:004.070.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	13'520,92	3'064,07	22.662
C:004.070.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'904,00	415,66	14.313
C:004.071	TM30 - TOMBINO 200X180 - ASSE 02.01 (Gruppo Elaborati "L31") euro	82'547,28	20'071,11	24.315
C:004.071.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	26'558,41	5'182,29	19.513
C:004.071.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	35'489,06	10'402,36	29.311
C:004.071.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	18'149,25	4'133,26	22.774
C:004.071.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.072	TM31 - TOMBINO 200X180 - ASSE 02.01 (Gruppo Elaborati "L32") euro	84'978,22	20'633,11	24.280
C:004.072.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	27'502,73	5'414,05	19.686
C:004.072.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	35'931,69	10'504,96	29.236
C:004.072.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	19'193,24	4'360,90	22.721
C:004.072.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.073	TM42 - ASSE25 - CIRCOLARE DIAM.1500 euro	33'092,32	7'949,85	24.023
C:004.073.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	14'158,11	3'351,84	23.674
C:004.073.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	12'739,49	3'379,49	26.528
C:004.073.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	3'844,16	865,32	22.510
C:004.073.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.074	TM43 - ASSE25 - CIROCLARE DIAM.1500 euro	33'092,32	7'949,85	24.023
C:004.074.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	14'158,11	3'351,84	23.674
C:004.074.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	12'739,49	3'379,49	26.528
C:004.074.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	3'844,16	865,32	22.510
C:004.074.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.075	TM41 - TOMBINO 200X230 - ASSE ROT.07 - Ramo 2 (Gruppo Elaborati "L33") euro	84'148,11	20'917,97	24.859
C:004.075.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	26'176,53	5'286,86	20.197
C:004.075.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	37'438,85	11'219,93	29.969
C:004.075.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	17'494,93	3'954,73	22.605
C:004.075.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	3'037,80	456,45	15.026
C:004.076	TM51 - TOMBINO 200X230 - ASSE 07 (Gruppo Elaborati "L37") euro	51'130,44	11'646,42	22.778
C:004.076.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	18'968,81	3'796,11	20.012
C:004.076.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	17'471,84	4'703,14	26.918
C:004.076.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	12'339,23	2'793,97	22.643
C:004.076.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.077	TM52 - TOMBINO 200X230 - ASSE 07 (Gruppo Elaborati "L38") euro	53'464,59	12'971,04	24.261
C:004.077.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	19'917,53	4'025,34	20.210
C:004.077.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	18'857,27	5'798,53	30.750
C:004.077.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	12'339,23	2'793,97	22.643



INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:004.077.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.078	TM61 - TOMBINO 200X230 - ASSE 80 (Gruppo Elaborati "L39") euro	179'337,56	44'645,15	24.894
C:004.078.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	46'083,64	9'129,54	19.811
C:004.078.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	81'643,35	24'085,65	29.501
C:004.078.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	48'642,49	10'983,98	22.581
C:004.078.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'968,08	445,98	15.026
C:004.079	TM63 - TOMBINO 200X180 - ASSE 87 (Gruppo Elaborati "L41") euro	86'727,16	14'043,85	16.193
C:004.079.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	50'150,36	4'261,92	8.498
C:004.079.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	24'789,13	7'334,79	29.589
C:004.079.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	8'819,59	2'001,16	22.690
C:004.079.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'968,08	445,98	15.026
C:004.080	TM64 - TOMBINO 200X180 - ROTATORIA 10 RAMO EST (Gruppo Elaborati "L42") euro	80'026,21	19'740,20	24.667
C:004.080.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	25'210,69	5'076,72	20.137
C:004.080.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	33'682,77	10'096,25	29.975
C:004.080.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	18'164,67	4'121,25	22.688
C:004.080.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'968,08	445,98	15.026
C:004.081	TM71 - TOMBINO 200X180 - ASSE 91-92 (Gruppo Elaborati "L44") euro	116'013,19	28'537,40	24.598
C:004.081.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	36'383,93	7'511,10	20.644
C:004.081.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	44'209,57	13'205,15	29.869
C:004.081.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	33'069,13	7'467,95	22.583
C:004.081.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.082	TM72 - TOMBINO 150X180cm ASSI 93-94 (Gruppo Elaborati "L45") euro	65'928,74	15'909,28	24.131
C:004.082.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	23'933,12	4'803,12	20.069
C:004.082.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	25'983,79	7'644,81	29.421
C:004.082.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	13'661,27	3'108,15	22.752
C:004.082.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.083	TM73 - TOMBINO 150X180cm ASSE 05 (Gruppo Elaborati "L46") euro	82'296,96	19'636,46	23.860
C:004.083.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	24'803,38	4'806,66	19.379
C:004.083.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	33'968,31	9'699,61	28.555
C:004.083.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	20'786,27	4'718,64	22.701
C:004.083.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'739,00	411,55	15.026
C:004.084	TM82 - TOMBINO 200x180cm ALLA PROGR. 6+350 (Gruppo Elaborati "L48") euro	43'160,34	9'962,78	23.083
C:004.084.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	17'107,26	3'397,90	19.862
C:004.084.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	15'984,95	4'456,25	27.878
C:004.084.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	7'717,57	1'755,43	22.746
C:004.084.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.085	TM83 - TOMBINO 200x180cm ALLA PROGR. 6+880 (Gruppo Elaborati "L49") euro	60'404,01	14'657,12	24.265
C:004.085.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	20'132,94	3'843,93	19.093
C:004.085.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	25'495,03	7'622,50	29.898
C:004.085.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	12'425,48	2'837,49	22.836
C:004.085.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:004.086	TM84 - TOMBINO SIFONATO ALLA PROGR. 4+61 (Gruppo Elaborati "L50") euro	45'643,94	9'708,78	21.271
C:004.086.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	10'970,08	2'908,39	26.512
C:004.086.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	32'489,38	6'308,66	19.418
C:004.086.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	2'184,48	491,73	22.510
C:004.087	TM85 - TOMBINO 200X180cm (Gruppo Elaborati "L51") euro	43'160,34	9'962,78	23.083
C:004.087.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	17'107,26	3'397,90	19.862
C:004.087.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	15'984,95	4'456,25	27.878
C:004.087.074	TM06 - Opere di finitura (rinfianchi e impermeabilizzazioni) euro	7'717,57	1'755,43	22.746
C:004.087.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	2'350,56	353,20	15.026
C:004.088	OS02 - MURO DI SOSTEGNO VI03 - SPALLA A (Gruppo Elaborati "IA") euro	225'005,23	54'964,85	24.428
C:004.088.068	OS02 - Movimenti di terra euro	5'227,13	1'914,76	36.631
C:004.088.069	OS03 - Fondazioni euro	137'778,72	29'665,76	21.531
C:004.088.070	OS04 - Elevazione euro	78'324,08	22'917,83	29.260
C:004.088.071	OS05 - Opere di finitura euro	3'675,30	466,50	12.693
C:004.089	OS03 - MURO DI SOSTEGNO VI03 - SPALLA B (Gruppo Elaborati "IA") euro	138'689,41	33'690,15	24.292
C:004.089.068	OS02 - Movimenti di terra euro	3'322,19	1'172,48	35.292
C:004.089.069	OS03 - Fondazioni euro	85'437,02	18'396,84	21.533
C:004.089.070	OS04 - Elevazione euro	47'292,64	13'792,71	29.165
C:004.089.071	OS05 - Opere di finitura euro	2'637,56	328,12	12.440
C:004.090	OS04 - MURO DI SOSTEGNO VI05 - SPALLA A (Gruppo Elaborati "IA") euro	126'421,80	30'912,11	24.452
C:004.090.068	OS02 - Movimenti di terra euro	3'130,99	1'104,99	35.292
C:004.090.069	OS03 - Fondazioni euro	75'460,68	16'229,36	21.507
C:004.090.070	OS04 - Elevazione euro	45'385,98	13'264,41	29.226
C:004.090.071	OS05 - Opere di finitura euro	2'444,15	313,35	12.820
C:004.091	OS05 - MURO DI SOSTEGNO VI05 - SPALLA B (Gruppo Elaborati "IA") euro	125'207,30	30'643,79	24.474
C:004.091.068	OS02 - Movimenti di terra euro	3'016,54	1'104,99	36.631
C:004.091.069	OS03 - Fondazioni euro	74'739,68	16'071,25	21.503
C:004.091.070	OS04 - Elevazione euro	45'006,93	13'154,20	29.227
C:004.091.071	OS05 - Opere di finitura euro	2'444,15	313,35	12.820
C:004.092	OS06 - MURO DI SOSTEGNO STRADA P.R.G. (Gruppo Elaborati "IB") euro	313'530,69	66'533,31	21.221
C:004.092.068	OS02 - Movimenti di terra euro	9'671,39	3'542,74	36.631
C:004.092.069	OS03 - Fondazioni euro	205'125,01	40'363,35	19.677
C:004.092.070	OS04 - Elevazione euro	92'843,28	21'891,84	23.579
C:004.092.071	OS05 - Opere di finitura euro	5'891,01	735,38	12.483
C:004.093	OS07 - MURI DI SOSTEGNO SVINCOLO (Gruppo Elaborati "IF") euro	185'974,21	42'948,97	23.094
C:004.093.068	OS02 - Movimenti di terra euro	5'158,14	1'889,46	36.631
C:004.093.069	OS03 - Fondazioni euro	118'109,53	25'497,90	21.588
C:004.093.070	OS04 - Elevazione euro	59'833,87	15'204,23	25.411
C:004.093.071	OS05 - Opere di finitura euro	2'872,67	357,38	12.441
C:004.094	OM02 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 0+930 (Gruppo Elaborati "L81") euro	15'441,50	3'465,31	22.442
C:004.094.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	5'448,89	1'091,76	20.036

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:004.094.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'130,09	2'093,69	25.752
C:004.094.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.095	OM03 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 1+150 (Gruppo Elaborati "L82") euro	15'087,36	3'436,64	22.778
C:004.095.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	5'089,67	1'060,96	20.845
C:004.095.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'135,17	2'095,82	25.762
C:004.095.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.096	OM05 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 2+867 (Gruppo Elaborati "L84") euro	14'776,54	3'357,18	22.720
C:004.096.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	4'797,24	989,19	20.620
C:004.096.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'116,78	2'088,13	25.726
C:004.096.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.097	OM06 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 2+938 (Gruppo Elaborati "L85") euro	15'362,32	3'494,14	22.745
C:004.097.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	5'360,80	1'116,86	20.834
C:004.097.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'139,00	2'097,42	25.770
C:004.097.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.098	OM07 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 3+328 (Gruppo Elaborati "L86") euro	16'140,65	3'771,25	23.365
C:004.098.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	4'797,24	989,19	20.620
C:004.098.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	9'480,89	2'502,20	26.392
C:004.098.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.099	OM08 - MANUFATTO DI PARTIZIONE LATO OVEST DEVIAZIONE FOSSO SOTTO VI04 (Gruppo Elaborati "L87") euro	14'677,95	3'332,18	22.702
C:004.099.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	4'703,29	966,13	20.542
C:004.099.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'112,14	2'086,19	25.717
C:004.099.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.100	OM09 - MANUFATTO DI PARTIZIONE LATO EST DEVIAZIONE FOSSO SOTTO VI04 (Gruppo Elaborati "L88") euro	58'951,48	3'357,17	5.695
C:004.100.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	48'972,18	989,18	2.020
C:004.100.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'116,78	2'088,13	25.726
C:004.100.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.101	OM10 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 5+047 (Gruppo Elaborati "L89") euro	15'465,15	3'544,30	22.918
C:004.101.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	5'231,50	1'095,77	20.946
C:004.101.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'371,13	2'168,67	25.907
C:004.101.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.102	OM11 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 5+054 (Gruppo Elaborati "L90") euro	17'125,52	3'973,50	23.202
C:004.102.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	6'455,91	1'396,28	21.628
C:004.102.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'807,09	2'297,36	26.085
C:004.102.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.103	OM12 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 5+597 (Gruppo Elaborati "L91") euro	15'514,19	3'574,31	23.039
C:004.103.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	4'866,13	1'006,10	20.676
C:004.103.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'785,54	2'288,35	26.047
C:004.103.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.104	OM14 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 6+866 (Gruppo Elaborati "L93") euro	15'248,59	3'508,19	23.007

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:004.104.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	4'663,42	956,03	20.501
C:004.104.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'722,65	2'272,30	26.051
C:004.104.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.105	OM15 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 7+468 (Gruppo Elaborati "L94") euro	16'601,23	3'879,94	23.371
C:004.105.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	5'350,20	1'124,91	21.026
C:004.105.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	9'388,51	2'475,17	26.364
C:004.105.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.106	OM16 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 7+782 (Gruppo Elaborati "L95") euro	16'601,23	3'879,94	23.371
C:004.106.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	5'350,20	1'124,91	21.026
C:004.106.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	9'388,51	2'475,17	26.364
C:004.106.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:004.107	OM19 - MANUFATTO DI PARTIZIONE ALLA PR. 4+892 (Gruppo Elaborati "L98") euro	16'086,28	3'747,39	23.296
C:004.107.072	TM02 - Scavi e fondazioni euro	5'350,20	1'124,91	21.026
C:004.107.073	TM03 - Elevazioni scatolare e muri euro	8'873,56	2'342,62	26.400
C:004.107.075	TM06 - Opere di finitura (parapetti e opere metalliche) euro	1'862,52	279,86	15.026
C:005	CA-COMPENSAZIONI E MITIGAZIONI AMBIENTALI euro	3'156'724,60	507'114,08	16.065
C:005.028	RI80 - Allargamento Sp141 (Gruppo Elaborati "N0") euro	398'341,40	54'982,53	13.803
C:005.028.003	CS03 - Movimenti terra euro	121'852,61	24'369,30	19.999
C:005.028.008	CS07 - Sovrastruttura euro	212'497,29	28'550,41	13.436
C:005.028.013	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Barriere di sicurezza euro	59'736,50	0,00	0.000
C:005.028.014	CS10 - Sicurezza e segnaletica - Segnaletica orizzontale euro	4'255,00	2'062,82	48.480
C:005.029	RI81 - Pavimentazione centri abitati (Gruppo Elaborati "N0") euro	575'579,42	65'293,12	11.344
C:005.029.003	CS03 - Movimenti terra euro	575'579,42	65'293,12	11.344
C:005.108	CA02 - VASCA N.02 (Gruppo Elaborati "FC") euro	135'657,29	33'073,31	24.380
C:005.108.089	VP01 - Movimenti di terra euro	12'245,83	3'680,97	30.059
C:005.108.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	108'001,84	26'933,70	24.938
C:005.108.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955
C:005.109	CA03 - VASCA N.03 (Gruppo Elaborati "FC") euro	124'814,21	28'713,04	23.005
C:005.109.089	VP01 - Movimenti di terra euro	12'245,83	3'680,97	30.059
C:005.109.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	97'158,76	22'573,43	23.234
C:005.109.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955
C:005.110	CA04 - VASCA N.03 bis (Gruppo Elaborati "FC") euro	110'810,37	27'612,64	24.919
C:005.110.089	VP01 - Movimenti di terra euro	9'607,84	2'873,82	29.911
C:005.110.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	85'792,91	22'280,18	25.970
C:005.110.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955
C:005.111	CA05 - VASCA N.04 (Gruppo Elaborati "FC") euro	136'065,17	33'327,42	24.494
C:005.111.089	VP01 - Movimenti di terra euro	12'245,83	3'680,97	30.059
C:005.111.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	108'409,72	27'187,81	25.079
C:005.111.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
C:005.112	CA06 - VASCA N.05 (Gruppo Elaborati "FC") euro	136'065,17	33'327,42	24.494
C:005.112.089	VP01 - Movimenti di terra euro	12'245,83	3'680,97	30.059
C:005.112.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	108'409,72	27'187,81	25.079
C:005.112.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955
C:005.113	CA07 - VASCA N.06 (Gruppo Elaborati "FC") euro	129'378,35	32'321,66	24.982
C:005.113.089	VP01 - Movimenti di terra euro	12'245,83	3'680,97	30.059
C:005.113.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	101'722,90	26'182,05	25.739
C:005.113.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955
C:005.114	CA08 - VASCA N.07 (Gruppo Elaborati "FC") euro	117'768,72	28'662,68	24.338
C:005.114.089	VP01 - Movimenti di terra euro	9'879,37	2'918,10	29.537
C:005.114.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	92'479,73	23'285,94	25.180
C:005.114.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955
C:005.115	CA09 - VASCA N.08 (Gruppo Elaborati "FC") euro	129'378,35	32'321,66	24.982
C:005.115.089	VP01 - Movimenti di terra euro	12'245,83	3'680,97	30.059
C:005.115.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	101'722,90	26'182,05	25.739
C:005.115.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955
C:005.116	CA10 - VASCA N.09 (Gruppo Elaborati "FC") euro	111'081,90	27'656,92	24.898
C:005.116.089	VP01 - Movimenti di terra euro	9'879,37	2'918,10	29.537
C:005.116.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	85'792,91	22'280,18	25.970
C:005.116.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955
C:005.117	CA11 - VASCA N.10 (Gruppo Elaborati "FC") euro	117'768,72	28'662,68	24.338
C:005.117.089	VP01 - Movimenti di terra euro	9'879,37	2'918,10	29.537
C:005.117.090	VP02 - Fondazioni ed elevazioni euro	92'479,73	23'285,94	25.180
C:005.117.091	VP03 - Impianti euro	15'409,62	2'458,64	15.955
C:005.118	CA12 - MITIGAZIONI AMBIENTALI (Gruppo Elaborati "EA") euro	1'215'838,41	127'114,44	10.455
C:005.118.087	CA02 - Opere a verde, piantumazione euro	1'215'838,41	127'114,44	10.455
C:005.119	CA13 - RECUPERO MATERIALI euro	-281'822,88	-45'955,44	16.306
C:005.119.088	CA02 - Opere a verde, piantumazione (recupero materiali per rinaturalizzazioni) euro	-281'822,88	-45'955,44	16.306
	<b>TOTALE euro</b>	<b>100'916'666,78</b>	<b>18'717'984,55</b>	<b>18.548</b>
	Data, _____			
	<b>Il Tecnico</b>			



**8 SOTTOSCRIZIONE DELL'ELABORATO DA PARTE DEL R.T.P.**

**STUDIO CORONA S.r.l.**

---

**ECOPLAN S.r.l.**

---

**I.T. S.r.l.**

---

**E&G S.r.l.**

---

**CONSORZIO UNING**

---

**ARKE' INGEGNERIA S.r.l.**

---

**SETAC S.r.l.**

---

**ING. RENATO DEL PRETE**

---

**DOTT. DANILO GALLO**

---